

PASCARSARJANA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

DETERMINAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL DI INDONESIA (ANALISIS DATA SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023)

OLEH:

ANWAR
NPM: 2407210033

PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

BANDA ACEH

2026

PASCARSARJANA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

DETERMINAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL DI INDONESIA (ANALISIS DATA SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023)

Tesis ini diajukan sebagai
salah satu syarat memperoleh gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

OLEH:

ANWAR
NPM: 2407210033

PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

BANDA ACEH

2026

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

DETERMINAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL DI INDONESIA (ANALISIS DATA SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023)

Oleh:

ANWAR

NPM: 2407210033

Banda Aceh, 9 Februari 2026

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Farrah Fahdhienie, S.K.M., M.P.H.	**Dr.Muhammad Iqhrammulah,M.Sc.,MKM**
NIK. 19861211 200906 2 001	NUPTK. 4361771672130263

Disahkan oleh:
Direktur Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Aceh

Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M, IPU., ASEAN Eng.,ACPE.,APEC Eng.

NIK. 19700314 200004 2 001

PENGESAHAN KOMITE SIDANG TESIS

DETERMINAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL DI INDONESIA (ANALISIS DATA SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023)

Oleh:

ANWAR

NPM: 2407210033

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Komite Sidang Tesis Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 9 Februari 2026

Disetujui oleh Komite Sidang Tesis

Pembimbing I : Dr. Farrah Fahdhienie,S.K.M.,M.P.H. (_____)
NIK: 19861211 200906 2 001

Pembimbing II : Dr. Muhammad Iqhrammullah,M.Sc.,M.K.M. (_____)
NUPTK: 4361771672130263

Penguji I : Dr. Basri Aramico Ib,SKM.,M.P.H. (_____)
NIK: 19811029 200603 1 001

Penguji II : Dr. Maidar, S.ST.,M.Kes (_____)
NIK: 19710723 1999101 2 001

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Aceh

Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani S.T, M.M, IPU., ASEAN Eng.,ACPE.,APEC Eng.
NIK. 19700314 200004 2 001

BIODATA

Nama : Anwar

Tempat Tanggal Lahir : Kembang Tanjung, 16 Juni 1968

Agama : Islam

Pekerjaan : Dosen FKM Universitas Muhammadiyah Aceh

Alamat : Jln. Cot Bak U II No. 7 Batoh
Kecamatan Lueng Bata – Banda Aceh

Nama Orang Tua

Ayah : Arbi Sabi (Almarhum)

Pekerjaan : -

Ibu : Ramlah Umar (Almarhumah)

Pekerjaan : -

Alamat : Mns. Krueng, Kecamatan Kembang Tanjung-Kabupaten Pidie

Pendidikan

1. SDN Ieleubeu : Tamat Tahun 1982
2. SMPN Kembang Tanjung : Tamat Tahun 1985
3. SMAN Kembang Tanjung : Tamat 1988
4. S1 MIPA UNMUHA : Tamat 1997
5. S2 Magister Pendidikan Biologi
   USK (Universitas Syiah Kuala) : Tamat 2014
6. S2 MKM UNMUHA : Tamat 2026

Banda Aceh, 9 Pebruari 2026

Penulis,



Anwar

ABSTRAK

Nama : Anwar
NPM : 2407210033
Prodi : Magister Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Epidemiologi

DETERMINAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL DI INDONESIA (ANALISIS DATA SKI TAHUN 2023)

Stroke merupakan penyebab utama yang menyebabkan kematian dan disabilitas di Indonesai dengan perbedaan faktor risiko antara antara wilayah Urban (perkotaan) dan rural (pedesaan). Perbedaan karakteristik , demografi dan gaya hidup serta factor komorbid yang berpotensi memengaruhi kejadian stroke. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan kejadian stroke di wilayah urban dan rural di Indonesia berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023

Penelitian *Cross-Sectional* ini menggunakan data sekunder SKI 2023 yang komprehensif. Sampel merupakan responden kejadian stroke berjumlah 331.908 di wilayah urban dan rural sebesar 285.891 yang telah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi. Analisis dilakukan secara terpisah di kedua wilayah menggunakan uji bivariat (Odds Ratio) dan regresi logistik multivariat metode stepwise <0,05) menggunakan STATA MP 17 untuk menghasilkan nilai AOR (CI 95%).

Analisis bivariat menunjukkan komorbiditas berhubungan signifikan dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural (p = 0,0001). Hipertensi merupakan faktor risiko terkuat baik di wilayah urban (OR = 25,6; 95% CI: 23,53–28,03) maupun rural (OR = 28,6; 95% CI: 25,62–31,90), diikuti oleh penyakit jantung dan diabetes melitus. Secara proporsional, pengaruh komorbiditas terhadap stroke lebih besar di wilayah rural. Pada analisis multivariat model 4, hipertensi tetap menjadi faktor dominan (AOR = 14,8; 95% CI: 13,1–16,7), diikuti usia lanjut (AOR = 7,7), aktivitas fisik tidak aktif (AOR = 3,13), dan jenis kelamin laki-laki (AOR = 2,4). Diabetes melitus (AOR = 1,77), penyakit jantung (AOR = 1,73), serta status tidak bekerja (AOR = 1,4) juga berhubungan signifikan dengan kejadian stroke (p < 0,001).

Penelitian ini memberikan kontribusi strategi bagi otoritas kesehatan dalam mengoptimalkan kebijakan pengedalian stroke melalui penguatan skrining hipertensi sebagai pilar pencegahan primer. Bagi tenaga kesehatan, hasil ini menjadi acuan untuk mengintensifikasi edukasi manajemen risiko kardiometabolik yang menyasar kelompok lansia serta laki-laki. Bagi masyarakat, penelitian ini menekankan pentingya mengontrol tekanan darah rutin dan aktivitas fisik sebagai langkah preventif utama terhadap stroke.

Kata Kunci : Stroke; Urban-Rural; Hipertensi; Aktivitas Fisik; Diabetes Melitus
Daftar Pustaka : 82

ABSTRACT

Name : Anwar
Student ID : 2407 210033
Program : Master of Public Health
Concentration : Epidemiology

DETERMINANTS OF STROKE INCIDENCE IN URBAN AND RURAL AREAS IN INDONESIA (ANALYSIS OF THE 2023 INDONESIAN HEALTH SURVEY DATA)

Stroke is a leading cause of mortality and disability in Indonesia, with variations in risk factors between urban and rural areas. Differences in demographic characteristics, lifestyle behaviors, and clinical factors (comorbidities) may influence the occurrence of stroke. This study aimed to analyze the determinants of stroke incidence in urban and rural areas in Indonesia using data from the 2023 Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia/SKI).

This cross-sectional study used comprehensive secondary data from the 2023 SKI. The sample consisted of 313,908 stroke incident respondents in urban and 285,891 rural areas, selected based on inclusion criteria. Analysis was conducted separately in both areas using bivariate tests (Odds Ratio) and multivariate logistic regression using the stepwise method (<0.05) using STATA MP 17 to generate AOR values (95% CI).

Bivariate analysis showed that comorbidities were significantly associated with stroke incidence in both urban and rural areas ($p = 0.0001$). Hypertension was the strongest risk factor in both urban (OR = 25.6; 95% CI: 23.53–28.03) and rural areas (OR = 28.6; 95% CI: 25.62–31.90), followed by heart disease and diabetes mellitus. Proportionally, the effect of comorbidities on stroke risk was greater in rural areas. In the multivariable analysis (Model 4), hypertension remained the dominant determinant (AOR = 14.8; 95% CI: 13.1–16.7), followed by older age (AOR = 7.7), physical inactivity (AOR = 3.13), and male sex (AOR = 2.4). Diabetes mellitus (AOR = 1.77), heart disease (AOR = 1.73), and unemployment status (AOR = 1.4) were also significantly associated with stroke incidence ($p < 0.001$).

This study provides strategic evidence for health authorities to optimize stroke prevention policies through strengthened hypertension screening as a cornerstone of primary prevention. For healthcare professionals, these findings serve as a reference to intensify cardiometabolic risk management education, particularly targeting older adults and men. For the general population, this study emphasizes the importance of routine blood pressure monitoring and regular physical activity as key preventive measures against stroke.

Keywords : Stroke; Urban-Rural; Hypertension; Physical Activity; Diabetes Mellitus
References : 82 references (2020-2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah *Subhnahu Wa Ta'ala* atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan proposal tesis dengan judul **"Determinan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural di Indonesia (Analisis Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023)"**, shalawat berserta salam senatiasa tercurahkan kepada Rasulullah *Shallahu Wa 'Alaihi Wasalam* yang menjadi suri tauladan dan panutan kita dunia akhirat.

Tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Program Studi MKM-Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh. Secara khusus penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada keluarga tercinta, terutama kedua orang tua, Isteri, dan anak-anak , yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan kasih sayang yang tiada henti. Tanpa kehadiran dan doa mereka dalam setiap langkah kehidupan, penulis tidak akan mampu menyelesaikan studi ini dengan baik. Selanjutnya penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Aslam Nur, MA, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh, atas segala dukungan, izin dan fasilitas yang telah diberikan selama masa studi;
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani, ST, MM, IPU, ASEAN Eng, ACEPE, APEC Eng, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh, atas arahan dan motivasi yang sangat berarti;
3. Bapak Prof. Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc. HPPF, DLSHTM, PhD yang telah memberikan beasiswa yang sangat membantu kelancaran studi bagi penulis;
4. Ibu Dharina Baharuddin,SKM., MKM., Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh, atas bimbingan, dukungan, dan kesempatan yang telah diberikan;
5. Bapak Dr. Basri Aramico Ib, SKM., MPH, selaku Dekan FKM UNMUHA, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi di Magister Kesehatan Masyarakat UNMUHA;
6. Ibu Dr. Farrah Fahdhienie, SKM., MPH selaku pembimbing pertama yang telah banyak memberikan masukkan dan arahan dalam penulisan tesis ini;

7. Bapak Dr. Muhammad Iqhrammulah, M.Sc., M.K.M. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan ilmu dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
8. Bapak Dr. Basri Aramico Ib, SKM., MPH dan Ibu Dr. Maidar, SST., M.Kes serta Ibu Dr. Radhiah Zakaria, M.Sc sebagai dewan penguji yang telah banyak memberikan masukkan demi kesempurnaan dalam penulisan tesis ini;
9. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh yang telah membagikan ilmu, wawasan, dan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis;
10. Rekan-rekan sejawat dan kolega, baik di lingkungan kampus dan luar kampus, yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kerja sama selama proses pembelajaran dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulisan tesis ini masih banyak kekurangan yang sangat membutuhkan saran serta kritik untuk perbaikan tulisan ini. Akhir kata, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak, karya tulis ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

.

Terima kasih,

Banda Aceh, 9 Pebruari 2026



Anwar

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anwar

NPM : 2407210033

Peminatan : Epidemiologi

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul **"Determinan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural di Indonesia: Analisis Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023)"** benar-benar merupakan hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa tesis ini merupakan hasil dibuat oleh pihak-pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh (UNMUHA), termasuk pembatalan hasil sidang tesis atau pembatalan hak atas gelar magister saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya dan tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, 9 Pebruari 2026



Anwar
2407210033

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **I**

PENGESAHAN KOMITE SIDANG TESIS ..... **II**

BIODATA ..... **III**

ABSTRAK ..... **IV**

ABSTRACT ..... **V**

KATA PENGANTAR ..... **VI**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **VIII**

DAFTAR TABEL ..... **XIII**

DAFTAR GAMBAR ..... **XIV**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **XIII**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang **1**

1.2 Rumusan Masalah **4**

1.3 Pertanyaan Penelitian **5**

1.4 Tujuan Penelitian **5**

1.4.1 Tujuan Umum Penelitian 5

1.4.2 Tujuan Khusus Penelitian 5

1.5 Ruang Lingkup Penelitian **6**

1.6 Manfaat Penelitian **6**

1.6.1 Manfaat Praktis 6

1.6.2 Manfaat Teoritis 7

1.6.3 Manfaat Sosial 7

1.7 Originalitas Penelitian **8**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **14**

2.1 Definisi Stroke **14**

2.2 Klasifikasi Stroke **15**

2.2.1 Stroke Iskemik **15**

2.2.2 Stroke Hemoragik **16**

2.3. Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Stroke **17**

2.3.1. Jenis Kelamin 17
2.3.2 Usia 18
2.3.3 Pendidikan 19
2.3.4 Tempat Tinggal 20
2.3.5 Merokok 21
2.3. 6 Konsumsi Alkohol 22
2.3.7 Aktivitas Fisik 23
2.3.8 Indeks Masa Tubuh (IMT) 23
2.3.9 Akses Pelayanan Kesehatan 23
2.3.10 Hipertensi 24
2.3.11 Diabetes Melitus 26
2.3.12 Penyakit Jantung 27
2.4 KERANGKA TEORI 28
BAB II KERANGKA KONSEP 31
3.1 KERANGKA KONSEP 31
3.2 HIPOTESIS PENELITIAN 32
3.3 VARIABLE PENELITIAN 33
3.3.1 Variabel Dependen 33
3.3.2 Variable Independen 33
3.4 DEFINISI OPERATIONAL 34
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN 37
4.1 DESAIN PENELITIAN 37
4.2 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN 37
4.3 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN 38
4.3.1 Populasi 38
4.3.2 Sampel 38
4.3.3 Kerangka Sampel 39
4.4 METODE PENGUMPULAN DATA 40
4.4.1 Proses Pengambilan Data 41
4.4.2 Proses Screening dan Pengolahan Data 41
4.5 RANCANGAN ANALISIS DATA 42
4.5.1 Rancangan Analisis Data Univariat 42

4.5.2 Rancangan Analisis Data Bivariat 42
4.5.3 Rancangan Analisis Data Multivariat 43
4.6 JADWAL PENELITIAN..... 43
BAB V 45
5.1 GAMBARAN UMUM 45
5.1.1 Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023) 45
5.1.2 Metode Survei SKI 2023 46
5.1.3 Jumlah Sampel yang Terkumpul (Response Rate) 47
5.2 HASIL PENELITIAN 48
5.2.1 Analisis Uvariat 48
5.2.3 Analisis Bivariat 52
BAB VI PEMBAHASAN 67
6.1 PEMBAHASAN UMUM PENELITIAN 67
6.2 PEMBAHASAN KHUSUS PENELITIAN 67
6.2.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban Rural.67
6.2.2 Hubungan Usia dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural 68
6.2.3 Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural 69
6.2.4 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural 70
6.2.5 HUBUNGAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL 70
6.2.6 Hubungan Konsumsi dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural 71
6.2.7 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural.....72
6.2.8 Hubungan IMT dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural 72
6.2.9 HUBUNGAN AKSES PELAYANAN KESEHATAN DENGAN KEJADIAN STROKE DI WILAYAH URBAN DAN RURAL. 73
6.2.10 Hubungan Hipertertensi dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural.....74
6.2.11 Hubungan Diabetes Melitus dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural.....75

6.2.12 Hubungan Jantung dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural 76

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN 78

7.1 KESIMPULAN 78

7.2. SARAN 80

B. BAGI PEMEGANG PROGRAM PENGELOLA PROGRAM PTM 80

C. Peneliti selanjutnya 81

DAFTAR PUSTAKA 82

LAMPIRAN 89

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Originalitas Penelitian	10
Tabel 3.4	Definisi Operasional	34
Tabel 4.1	Jadwal Penelitian.....	44
Tabel 5.2.1.1	Distribusi Frekuensi Kejadian Stroke, Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Merokok, Konsumsi Alkohol , Aktifitas Fisik, IMT, Akses Pelayanan Kesehatan, Hipertensi, Diabetes Melitus dan Jantung.....	48
Tabel 5.2.1.2	Analisis Bivariat Faktor-faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke Urban dan Rural	53
Tabel 5.2.1.3	Analisis Regresi Logistik Multivariat Urban dengan Pendekatan Stepwise	59
Tabel 5.2.1.4	Analisis Regresi Logistik Multivariat Rural dengan Pendekatan Stepwise.....	62
Tabel 5.2.1.5	Perbandingan Stroke di Wilayah Urban dan Rural.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Trend Kejadian Stroke , Hipertensi , DM dan Jantung di Indonesia 2
Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian 29
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian 31
Gambar 4.1 Flowchart Proses Pengambilan sampel..... 40
Gambar 5.1 Kerangka Konsep SKI 2023 Hasil Modifikasi dari Kerangka Teori H.L Blum 46
Gambar 5.2 Cakupan Survei Kesehatan Indonesia 47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Data Awal 89
Lampiran 2. Surat Perjanjian Kerahasian 91
Lampiran 3. Kuesioner SKI 2023 96
Lampiran 4. Data Master Tabel Urban dan Rural serta Contoh Tabel (**https://bit.ly/MASTER_TABEL_LAMPIRAN_STROKE)** 107
Lampiran 5. Output Analisis Univariat di Wilayah Urban 108
Lampiran 6. Out Analisis Univariat di Wilayah Rural 110
Lampiran 7. Out Analisis Bivariat wilayah Urban dan Rural 112
Lampiran 8. Analisis Multivariat Wilayah Urban 122
Lampiran 9. Analisis Multivariat Wilayah Rural..... 127

BAB I
PENDAHULUAN

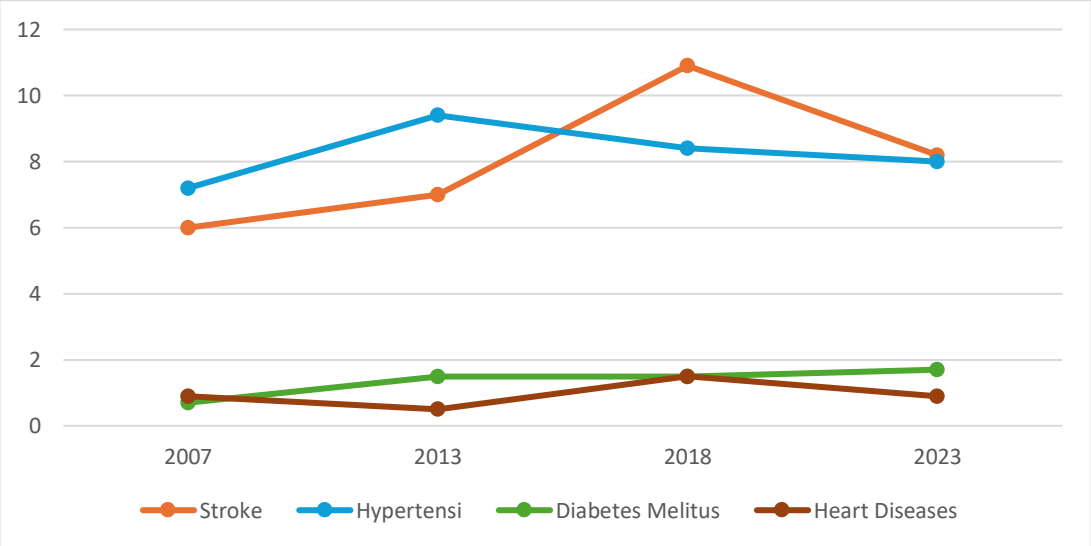
1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu penyakit neurologis akut yang sangat mengancam nyawa dan sebagai penyebab utama kematian yang tinggi serta dapat menimbulkan kecacatan jangka panjang berbagai wilayah di seluruh dunia. *Menurut Global Burden of Disease Study 2021*, setiap tahun terjadi sekitar 12,2 juta kasus stroke terbaru, dengan 6,5 juta kematian dan 143 juta tahun hidup hilang akibat kecacatan (DALYs) (Gardino et al.; Feigin et al., 2024; Strilciuc et al., 2021)). Stroke menempati posisi kedua sebagai penyebab kematian global setelah penyakit jantung koroner dan merupakan penyebab utama disabilitas pada orang dewasa. Di antara penderitanya, hanya sekitar 10% yang pulih sepenuhnya, sementara sisanya mengalami gangguan motorik, sensorik, kognitif, atau emosional yang memengaruhi kualitas hidup secara signifikan (Chandra et al., 2017). Di tingkat regional, kawasan Asia Tenggara mengalami beban stroke yang sangat tinggi, dengan Indonesia mencatat angka kematian tertinggi di antara negara-negara ASEAN, diikuti oleh Filipina, Singapura, dan Malaysia. Fenomena ini mencerminkan tantangan besar dalam sistem kesehatan, terutama dalam pencegahan, deteksi dini, dan penanganan akut stroke (Ayuni et al., 2021).

Di Indonesia, stroke telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang mendesak. Prevalensi stroke meningkat tajam dalam satu dekade terakhir dari 7,0 per 1.000 penduduk pada tahun 2013 menjadi 10,9 per 1.000 pada 2018 (Riskesdas, 2018). Meskipun terjadi sedikit penurunan menurut data terbaru, prevalensi masih mencapai 8,3 per 1.000 penduduk usia ≥15 tahun pada Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 (Kemenkes, 2024). Kasus tertinggi terjadi pada kelompok usia 75 tahun ke atas (43,1%), sementara jenis stroke yang paling dominan adalah stroke iskemik, yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah otak akibat faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, dan aterosklerosis (Wang et al.).

Faktor risiko stroke terbagi menjadi dua kelompok, yang dapat dimodifikasi (hipertensi, diabetes melitus, merokok, obesitas, kurang aktivitas fisik, diet tidak sehat) dan yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, riwayat keluarga) (Timur et al., 2025; Boehme et al., 2017). Di Indonesia, hipertensi tetap menjadi faktor risiko utama, diikuti oleh diabetes melitus, penyakit jantung, dan gaya hidup tidak sehat. Namun, yang menjadi tantangan utama bukan hanya keberadaan faktor risiko tersebut, tetapi bagaimana faktor-faktor ini bermanifestasi secara berbeda tergantung pada konteks geografis dan sosial masyarakat. (Machin et al., 2024; Utama & Nainggolan, 2022).

Berdasarkan paparan data Adityasiwi et al. (2025) Hipertensi berperan sebagai faktor risiko utama terjadinya stroke. Peningkatan jumlah pasien stroke yang mencapai puncaknya pada tahun 2018 kemungkinan mencerminkan peningkatan diagnosis atau faktor risiko yang mendasari, sedangkan penurunan kasus pada tahun 2023 dapat dikaitkan dengan upaya pencegahan maupun perubahan dalam pengelolaan pasien. Di sisi lain, prevalensi diabetes dan penyakit jantung relatif lebih rendah selama periode pengamatan, meskipun keduanya tetap menjadi faktor risiko penting. Pola ini sejalan dengan hasil penelitian yang menekankan pentingnya pengendalian hipertensi sebagai langkah utama dalam menurunkan kejadian stroke di masyarakat. Tren kejadia stroke, hipertensi, diabetes dan penyakit jantung 2007, 2013, 2018 dan 2023 dapat di lihat pada grafik bawah ini.



Gambar 1. Grafik trend kejadian stroke, hipertensi, diabetes dan jantung dari 2007 - 2023 di Indonesia (Adityasiwi et al., 2025)

Perbedaan antara wilayah urban (perkotaan) dan rural (pedesaan) memainkan peran krusial dalam membentuk profil risiko stroke. Di wilayah urban, urbanisasi cepat telah mengubah gaya hidup masyarakat menjadi lebih sedenter, dengan konsumsi makanan olahan tinggi garam dan lemak, stres kerja, serta paparan polusi udara yang tinggi, semua ini berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah, obesitas, dan diabetes (Azzahra & Ronoatmodjo, 2023). Sebaliknya, di wilayah rural, meskipun aktivitas fisik lebih tinggi dan pola makan lebih tradisional, akses terbatas terhadap layanan kesehatan, skrining rutin, dan edukasi kesehatan menyebabkan banyak kasus hipertensi dan diabetes tidak terdiagnosis dan tidak terkontrol. Akibatnya, ketika stroke terjadi, penanganan sering terlambat, sehingga meningkatkan risiko keparahan dan kematian (Hidayat et al., 2020; Ishak, 2021).

Studi oleh Liu et al. (2024) menunjukkan bahwa prevalensi risiko tinggi stroke lebih tinggi di wilayah urban (23,53%) dibanding rural (19,25%), meskipun perbedaan ini tidak selalu mencerminkan disparitas dalam hasil klinis. Faktor seperti pendidikan, status ekonomi, dan akses informasi turut membentuk kesenjangan dalam pencegahan dan pengelolaan stroke (Kamin Mukaz, Debora et al., 2022). Ironisnya, sementara masyarakat urban lebih sadar akan risiko, mereka lebih rentan terhadap gaya hidup berisiko, sementara masyarakat rural memiliki gaya hidup lebih aktif, tetapi tertinggal dalam akses dan literasi kesehatan.

Beberapa penelitian lokal telah mengkaji dan mengidentifikasi perbedaan profil faktor risiko stroke antar wilayah di Indonesia, seperti oleh Machin et al. (2024) yang fokus pada lansia, menemukan bahwa masyarakat lanjut usia di daerah urban memiliki skor risiko stroke berdasarkan Framingham yang lebih tinggi akibat gaya hidup tidak sehat, sementara di daerah rural, meskipun risiko skor lebih rendah, tingkat fatalitas lebih tinggi karena keterlambatan penanganan Mulyani et al. (2024) yang menggunakan data Riskesdas 2018, atau berdasarkan gender Darmawati et al. (2024), namum belum ada analisis nasional yang membandingkan secara eksplisit determinan stroke antara wilayah urban dan rural dengan menggunakan data terkini SKI 2023. Padahal, perbedaan konteks sosial, ekonomi dan akses layanan antara kedua wilayah menuntut pendekatan pencegahan yang berbeda, Tanpa pemahaman

mendalam tentang disparitas ini, maka intervensi kesehatan beriksiko tidak tepat sasaran, tidak efisien dan gagal mengurangi ketimpangan beban stroke di Indonesia. ini sangat penting untuk merancang intervensi pencegahan yang kontekstual, efektif, dan berkeadilan**.**

Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis data nasional terkini SKI 2023 guna mengidentifikasi determinan utama stroke di wilayah urban yang tidak hanya menggambarkan faktor risiko stroke, tetapi mengungkap bagaimana faktor-faktor tersebut berinteraksi secara berbeda di wilayah urban dan rural, serta memahami bagaimana faktor-faktor tersebut berinteraksi secara dalam konteks geografi yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Stroke telah menjadi salah satu penyakit dengan beban kesehatan paling tinggi di Indonesia, dengan prevalensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Meskipun upaya pencegahan stroke terus dilakukan, beban penyakit ini tetap tinggi dan tidak merata antara wilayah urban dan rural di Indonesia. Perbedaan pola hidup, akses layanan kesehatan dan literasi kesehatan menciptakan profil risiko yang berbeda di kedua wilayah. Namun, sampai saat ini belum tersedia bukti empiris berbasis data nasional terkini yang secara komparatif mengungkap determinan kejadian stroke di wilayah urban dan rural.

Tanpa pemahaman yang akurat tentang faktor-faktor yang berpengaruh di masing-masing wilayah, kebijakan pencegahan stroke berisiko bersifat seragam dan tidak responsive terhadap kebutuhan lokal. Hal ini berpotensi memperlebar kesenjangan kesehatan antara wilayah dan menghambat pencapaian target penurunan beban stroke nasional. Maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor risiko dominan yang berbeda antara urban dan rural dan pemahaman kontekstual tentang interaksi antara sosiodemografi, perilaku, kondisi klinis dan akses fasilitas layanan kesehatan serta dasar ilmiah bagi intervensi kesehatan publik yang berkeadilan sosial dan berbasis bukti.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan utama dalam penelitian ini adalah bertujuan untuk menjawab beberapa pertanyaan penting yang berkaitan kejadian stroke di wilayah urban dan rural di Indonesia sebagai berikut:

1. Apa saja determinan utama kejadian stroke di wilayah urban dan rural di Indonesia?
2. Bagaimana perbedaan pengaruh faktor sosio-demografi, gaya hidup dan kondisi medis terhadap kejadian stroke antara kedua wilayah?
3. Apakah terdapat disparitas dalam akses layanan kesehatan yang berkontribusi terhadap pola kejadian stroke sejauh mana faktor gaya hidup tidak sehat berhubungan kejadian stroke di kedua wilayah baik urban dan rural

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan determinan kejadian stroke antara wilayah urban dan rural di Indonesia berdasarkan data SKI 2023.

1.4.2 Tujuan Khusus Penelitian

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor sosiodemografi (usia, jenis kelamin, pendidikan) yang berhubungan dengan kejadian stroke di masing-masing wilayah
2. Menganalisis hubungan antara gaya hidup tidak sehat (merokok, konsumsi alkohol aktivitas fisik, IMT) dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
3. Menilai pengaruh faktor risiko medis (hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung) terhadap kejadian stroke di kedua wilayah
4. Membandingkan peran akses layanan fasilitas kesehatan dengan kejadian stroke antara wilayah urban dan rural
5. Mengetahui hubungan merokok dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, mencakup populasi dewasa usia ≥15 tahun dari seluruh Provinsi Indonesia. Wilayah diklasifikasikan sebagai urban atau rural berdasarkan kriteria resmi Badan Pusat Statistik (Statistik). Variabel dependen adalah kejadian stroke (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau laporan responden). Variabel independen meliputi sosiodemografi (usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan), perilaku (merokok, konsumsi alkohol , aktivitas fisik dan IMT), kondisi medis (hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung) serta akses layanan fasilatas layanan kesehatan. Analisis data bersifat cross-sectional dan menggunakan pendekatan statistik bivariat dan multivariat (regresi logistik terpisah untuk urban dan rural) untuk mengidentifikasi determinan independen.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan, baik secara teoritis maupun praktis, untuk perkembangan ilmu pengetahuan. Memberikan manfaat untuk mengetahui faktor-faktor utama yang memengaruhi kejadian stroke di wilayah urban dan rural di Indonesia. Hasilnya dapat membantu pengembangan strategi pencegahan dan intervensi yang lebih tepat sasaran. Selain itu, mendukung perumusan kebijakan kesehatan dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengendalian faktor risiko stroke.

1.6.1 Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan manfaat praktis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi tenaga Kesehatan, dapat mempermudah dalam mengenali individu berisiko tinggi berdasarkan demografi dan pola gaya hidup, sehingga skrining dan edukasi dapat dilaksanakan lebih awal serta penyusunan program edukasi dan peningkatan konseling
2. Bagi institusi kesehatan dan pembuat kebijakan, penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang program intervensi yang efektif untuk pencegahan, deteksi dini, dan penanganan stroke di tingkat layanan primer

maupun sekunder serta mendukung alokasi sumber daya kesehatan yang lebih tepat dan efisien

3. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko stroke yang dapat diubah serta cara pencegahannya, mendorong pentingnya gaya hidup melalui edukasi dan kampanye lokal seperti peningkatan aktivitas fisik, pengurangan konsumsi garam, berhenti
4. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan intervensi kesehatan masyarakat yang berbasis konteks lokal dan kebutuhan komunitas.

1.6.2 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperkaya pemahaman dan menjelaskan perbedaan faktor risiko stroke berdasarkan wilayah urban dan rural di Indonesia.
2. Menjadi referensi ilmiah untuk penelitian lanjutan terkait penyakit stroke dan faktor risikonya.
3. Mendukung pengembangan indikator kesehatan berbasis wilayah. Penemuan dari analisis perbandingan ini dapat digunakan untuk mengusulkan indikator pemantauan kesehatan yang berbeda antara urban dan rural, yang lebih sensitif terhadap konteks lokal. Hal ini mendukung pengembangan sistem surveilans kesehatan yang tidak hanya nasional, tetapi juga subnasional dan berbasis risiko wilayah.
4. Mendukung promosi kesehatan dan edukasi masyarakat
5. Meningkatkan wawasan akademisi dan praktisi kesehatan mengenai hubungan antara faktor risiko, lingkungan, dan kejadian stroke.

1.6.3 Manfaat Sosial

Manfaat dari sisi sosial dalam penelitian ini meliputi:

1. Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya dukungan sosial, seperti dukungan emosional, informasi, dan interaksi sosial, dalam membantu proses rehabilitasi

dan pemulihan pasien stroke sehingga mereka dapat kembali berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat;

2. Mengurangi beban sosial dan psikologis yang dialami pasien stroke dan keluarganya, terutama dalam menghadapi depresi pasca stroke yang dapat memperlambat proses rehabilitasi;
3. Memperkuat peran keluarga dan lingkungan sekitar sebagai sistem dukungan utama yang berkontribusi pada keberhasilan pemulihan pasien stroke;
4. Mendorong peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya keterlibatan sosial (social engagement) untuk menjaga fungsi kognitif dan kualitas hidup pasien pasca stroke;
5. Memberikan dasar bagi pengembangan program sosial dan kebijakan kesehatan yang memperhatikan aspek sosial dalam penanganan stroke, sehingga dapat mengurangi dampak sosial negatif dari penyakit ini di masyarakat.

1.7 Originalitas Penelitian

Berbagai penelitian mengenai kejadian stroke telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan fokus yang berbeda-beda. Penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, oleh Machin et al. (2024) membahas perbandingan faktor risiko stroke pada lansia di komunitas urban dan rural dengan menggunakan Framingham Stroke Risk Score (FSRS) yang menunjukkan bahwa lansia yang tinggal di daerah rural meliliki risiko stroke 10 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tinggal di wilayah urban. Faktor pendidikan, ekonomi dan kebiasaan hidup berperan dalam perbedaan risiko kejadian stroke. Selanjutnya penelitian dari Mulyani et al. (2024) menjelaskan faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian stroke pada penduduk usia 35 tahun di Sulawesi Utara berdasarkan data Riskesdas 2018. Penelitian yang dilakukan Darmawati et al. (2024) menyoroti faktor risiko stroke pada lansia di Indonesia dengan fokus pada perbedaan berdasarkan jenis kelamin (gender). Dengan temuan bahwa lansia laki-laki yang menderita stroke lebih banyak memiliki risiko yang dapat dimodifikasi seperti kebiasaan merokok dan kurang aktivitas fisik. Pada penelitian yang dilaksanakan Kamin Mukaz, Debora et al. (2022) menemukan bahwa faktor risiko stroke seperti hipertensi, obesitas dan diabetes lebih sering

ditemukan pada daerah rural dibandingkan dengan Urban. Sementara itu, Setyopranoto et al. (2019) membahas prevalensi stroke lebih tinggi pada wanita dibandingkan dengan laki-laki. Usia yang semakin tua, riwayat hipertensi dan diabetes merupakan faktor risiko utama yang berhubungan dengan kejadian stroke. Sedangkan Ambarika et al. (2023) melalui kajian dengan menggunakan liratarature review mengulas berbagai faktor risiko stroke di Indonesia yang meliputi faktor sosiodemografi, gaya hidup dan kondisi lain yang dapat menyebabkan stroke.

Penelitian "Determinan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural di Indonesia SKI 2023)" memiliki keunikan dan originalitas yang membedakannya dari penelitian-penelitian sebelumnya adalah:

1. Data terkini dan representatif SKI 2023 satu-satunya survei kesehatan terbaru yang mencakup klasifikasi urban-rural secara sistematis.
2. Cakupan holistik, tidak hanya fokus pada lansia atau satu faktor risiko, tetapi menganalisis interaksi antara sosiodemografi, perilaku, kondisi klinis dan akses layanan
3. Analisis komparatif eksplisit membandingkan kekuatan asosiasi faktor risiko antara urban dan rural mealui model statistik terpisah. Langkah yang jarang dilakukan
4. Relevansi kebijakan langsung dengan hasil penelitian dirancang untuk langsung diadopsi dalam program pencegahan stroke tingkat nasional dan daerah.

Tabel 1 Originalitas Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan
1	(Machin et al., 2024)	Stroke Risk Faktors Based on The Framingham Stroke Risk Score Among Urban vs Rural Elderly Communities	Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan memanfaatkan data sekunder dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia. Subjek penelitian adalah lansia berusia 55-84 tahun yang berdomisili di kota Surabaya (wilayah urban) dan di daerah kabupaten.	Rata-rata probabilitas stroke dalam 10 tahun berdasarkan FSRS lebih tinggi di komunitas rural dibandingkan dengan urban. 810 subjek dengan usia 55-84 tahun di Surabaya (urban) dan Kabupaten Malang. Hanya menyertakan variabel klinis dasar (hipertensi, diabetes). Analisis data dengan menggunakan Excel dan SPSS	Menggunakan Data Nasional SKI 2023 sebagai sumber data kesehatan terbaru dan lebih komprehensif dan representatif dibandingkan data RISKESDAS 2018. Penekanan pada determinan penyakit stroke secara umum, yang mempengaruhi risiko stroke di kedua wilayah Urban dan rural di Indonesia. Analisis data menggunakan STATA
2	(Mulyani et al., 2024)	Risk Faktor Analysis for Stroke Incidence in North Sulawesi: Based on the 2018 Indonesia Basic Health Research	Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain cross-sectional Subjek penelitian populasi ≥35 tahun di	Hipertensi ditemukan sebagai faktor risiko paling signifikan untuk kejadian stroke dengan Adjusted Odds Ratio (AOR) 8.739 (95% CI: 5.758-13.263). Faktor lain yang berkontribusi termasuk aktivitas fisik (AOR	Penelitian ini berusaha mengungkap disparitas kesehatan yang mungkin disebabkan oleh faktor lingkungan, gaya hidup, akses layanan kesehatan, dan penyakit penyerta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan
			Sulawesi Utara berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018.	2.771), jenis kelamin (AOR 2.047), penyakit jantung (AOR 1.919), usia (AOR 1.669), pekerjaan (AOR 1.693), dan konsumsi makanan berlemak (AOR 0.603).	(komorbiditas). di berbagai wilayah urban dan rural di Indonesia. Menganalisis determinan penyakit stroke berdasarkan perbandingan antara wilayah urban dan rural. Fokus pada populasi berusia ≥ 15 di berbagai wilayah urban dan rural di Indonesia.
3	(Darmawati et al., 2024)	Stroke pada Lansia di Indonesia: Gambaran Faktor Risiko Berdasarkan Gender (SKI 2023)	Desain *cross-sectional* menggunakan sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Subjek penelitian terdiri dari lansia berusia ≥60 tahun yang didiagnosis stroke.	Lebih banyak laki-laki 54,7% lansia yang mengalami stroke dibandingkan perempuan 45,3%. Laki-laki lansia lansia muda (63%) lebih banyak dari pada perempuan (55,1%).	Menggunakan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 untuk menganalisis determinan penyakit stroke berdasarkan perbandingan antara wilayah urban dan rural. .

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan
4	(Kamin Mukaz, Debora et al., 2022)	Rural/urban differences in the prevalence of stroke risk faktors: A cross-sectional analysis from the REGARDS study	Desain cross-sectional menggunakan data dari REGARDS (Reasons for Geographic And Racial Differences in Stroke) cohort. Peserta yang dianalisis adalah 28,242 individu tanpa riwayat stroke. Peserta dikategorikan berdasarkan skema klasifikasi urban-rural 6 tingkat dari National Center for Health Statistics.	Hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung lebih umum terjadi di daerah rural dibandingkan dengan daerah urban. Odds ratio untuk hipertensi sebesar 1.25, diabetes 1.15, dan penyakit jantung 1.19 di daerah paling rural dibandingkan dengan daerah paling urban.	Menganalisis perbedaan prevalensi dan faktor risiko stroke antara komunitas urban dan rural, serta mengidentifikasi hubungan faktor risiko kejadian stroke di Indonesia berdasarkan data SKI 2023
5	(Setyopranoto et al., 2019)	Prevalence of stroke and associated risk faktors in sleman district of Yogyakarta Special Region, Indonesia	Analisis data sekunder dari data survei berbasis komunitas yang dilakukan oleh Sleman Health and Demographic Surveillance System (HDS pada tahun 2016.	Prevalensi stroke di Kabupaten Sleman adalah 1,4%, dengan rincian 0,5% pada pria dan 0,9% pada wanita. Angka prevalensi ini meningkat secara signifikan seiring dengan bertambahnya usia ($p<0,001$). Usia lanjut, riwayat hipertensi	Menggunakan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 untuk menganalisis faktor risiko stroke berdasarkan perbandingan antara wilayah urban dan rural.

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan
			Survei mencakup 4,996 rumah tangga yang terdiri dari 20,465 individu. Data mengenai insiden stroke sebanyak 13,605 subjek berusia ≥20 tahun	(OR=8,37; 95% CI: 4,76–14,69), dan riwayat diabetes mellitus (OR=2,87; 95% CI: 1,54–5,35) secara signifikan berhubungan dengan kejadian stroke di wilayah tersebut.	
6	(Ambarika et al., 2023)	Risk Faktors of Stroke in Indonesian Population: Literature Review	Data bersumber dari tinjauan literatur Sintesis studi sebelumnya (Riskesdas) dan jurnal internasional). Analisis tematik berdasarkan kategori faktor risiko, tanpa analisis data terbaru.	Hipertensi merupakan sebagai faktor risiko utama tanpa membedakan wilayah/geografis	Data bersunber data sekunder (SKI 2023). Menggunakan metode Analisis Statistik multivariat Uji Chisquare dan Regresi Logistik dengan menggunakan STATA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Stroke

Stroke merupakan kondisi medis yang menyebabkan kerusakan otak secara tiba-tiba, progresif, dan cepat akibat gangguan aliran darah ke otak yang tidak disebabkan oleh trauma (Utama & Nainggolan, 2022). Menurut WHO, stroke adalah gangguan fungsi otak yang ditandai dengan tanda klinis yang berlangsung lebih dari 24 jam atau dapat berujung pada kematian. Stroke merupakan penyakit neurologis utama yang sering terjadi pada orang dewasa hingga lansia, dengan tingkat kegawatdaruratan yang tinggi serta menjadi penyebab utama kecacatan dan kematian (Lengga et al., 2023). Kondisi ini muncul secara tiba-tiba dan berlangsung selama 24 jam atau lebih karena gangguan peredaran darah di otak. Stroke menimbulkan kerusakan otak yang cepat dan progresif akibat gangguan peredaran darah otak non-traumatik. Gejala yang timbul secara mendadak antara lain kelumpuhan pada satu sisi wajah atau anggota tubuh, kesulitan berbicara, bicara tidak jelas (Ly et al.), perubahan tingkat kesadaran, dan gangguan penglihatan (Utama & Nainggolan, 2022)

Stroke adalah gangguan neurologis yang terjadi akibat terganggunya suplai darah ke otak. Gangguan ini dapat menyebabkan kecacatan seperti hemiplegia, kelumpuhan pada satu sisi tubuh, dan hemiparese, kelemahan pada otot-otot di satu sisi tubuh seperti tangan, kaki, dan wajah. Hemiparese biasanya terjadi akibat stroke pada arteri serebral anterior atau media yang menyebabkan infark pada area otak yang mengatur fungsi motorik di korteks frontal (Darmawan et al., 2024). Secara konseptual, stroke merupakan penyakit dengan banyak penyebab (multi-kausal), termasuk faktor yang tidak dapat diubah seperti usia dan jenis kelamin, faktor kesehatan seperti hipertensi dan penyakit jantung, serta faktor perilaku seperti aktivitas fisik, pola makan, dan kebiasaan merokok. Selain itu, faktor sosial ekonomi seperti tempat tinggal, tingkat pendidikan, dan penghasilan juga berperan dalam risiko stroke (Azzahra & Ronoatmodjo, 2023). Beragam faktor risiko lain yang memengaruhi terjadinya stroke antara lain umur, jenis kelamin, genetika, ras,

hipertensi, hiperkolesterolemia, diabetes melitus, merokok, aterosklerosis, penyakit jantung, obesitas, konsumsi , stres, kondisi sosial ekonomi, pola makan buruk, kurang aktivitas fisik, serta penggunaan obat kontrasepsi hormonal (Puspitasari, 2020). Seseorang menderita stroke sering kali memiliki perilaku yang dapat mengakibatkan terjadinya stroke berulang, dengan pola hidup yang tidak sehat seperti pola makan yang tidak sehat, merokok, minum , kurang aktivitas fisik (Marlena, 2023)

Stroke merupakan sindrom klinis yang ditandai dengan hilangnya fungsi otak secara tiba-tiba, yang dapat menyebabkan kematian. Gejala khasnya termasuk gangguan keseimbangan dan kelemahan pada salah satu sisi tubuh (hemiparese). Kondisi yang berkepanjangan dapat menimbulkan komplikasi seperti luka tekan, kontraktur sendi, osteoporosis, penurunan kekuatan otot, dan konstipasi ((Darmawati et al., 2024). Stroke merupakan penyakit *serebrovaskular* yang ditandai oleh gangguan fungsi otak yang berhubungan langsung dengan masalah pada pembuluh darah yang memasok darah ke otak (Marlena, 2023). Gejala yang paling sering muncul pada stroke iskemik maupun hemoragik adalah kelemahan pada anggota tubuh, sedangkan gangguan pada otot wajah, seperti perot, tergolong gejala yang jarang terjadi (Utama & Nainggolan, 2022).

2.2 Klasifikasi Stroke

Stroke dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik (Rasyidah & Rakhma, 2024). Stroke iskemik terjadi akibat berkurangnya aliran darah ke otak karena pembuluh darah menyempit atau tersumbat oleh plak lemak, sehingga jaringan otak mengalami kekurangan darah (iskemia). Sementara itu, stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya aneurisma di parenkim otak atau di ruang antara otak dan tengkorak, yang menyebabkan terjadinya perdarahan dan tekanan pada jaringan otak sehingga juga menimbulkan iskemia (Puspitasari, 2020)

2.2.1 Stroke Iskemik

Stroke iskemik terjadi ketika aliran darah ke sebagian area otak terganggu akibat penyumbatan pada arteri otak, sehingga menyebabkan iskemia dan berkurangnya pasokan oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel otak (Bakrie et al., 2024).

Stroke iskemik merupakan cedera otak yang berpotensi menimbulkan kematian dan kecacatan. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi usia dan jenis kelamin; usia lanjut berisiko lebih tinggi mengalami kematian, kecacatan, serta proses pemulihan yang lebih lama dibandingkan usia muda, sementara stroke iskemik lebih sering terjadi pada pria (Utama & Nainggolan, 2022)

Stroke iskemik adalah stroke yang terjadi akibat kematian jaringan otak karena gangguan aliran darah ke daerah otak, yang disebabkan oleh tersumbatnya arteri serebral atau servikal. Patologi utama Stroke iskemik adalah aterosklerosis pada pembuluh darah besar dan stroke lacunar. Stroke iskemik terdiri dari 3 jenis yaitu : 1) Stroke Trombotik, yaitu jenis stroke yang disebabkan terbentuknya thrombus yang menyebabkan terjadinya penggumpalan; 2) Stroke Embolik, yaitu jenis stroke yang disebabkan oleh karena tertutupnya pembuluh arteri oleh bekuan darah; 3) Hipoperfusion Sistemik, yaitu jenis stroke yang disebabkan berkurangnya aliran darah ke seluruh bagian tubuh karena adanya gangguan denyut jantung.

2.2.2 Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik adalah jenis stroke terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak, menyebabkan perdarahan intrakranial yang mengganggu aliran darah normal dan merusak jaringan otak. Perdarahan ini dapat terjadi di dalam parenkim otak (perdarahan intraserebral) atau di ruang subarachnoid (perdarahan subarachnoid) Kasus stroke hemoragik lebih jarang dibandingkan stroke iskemik, karena biasanya stroke hemoragik muncul sebagai komplikasi dari stroke iskemik yang tidak tertangani dengan baik, sehingga menyebabkan pembuluh darah di otak pecah (Rahayu, 2023).

Penyebab stroke hemoragi antara lain hipertensi, pecahnya aneurisma, malformasi arteri venosa. Biasanya kejadiannya saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat. Kesadaran pasien umumnya menurun. Perdarahan tersebut menyebabkan gangguan serabut saraf otak melalui penekanan struktur otak dan juga oleh hematom yang menyebabkan iskemia pada jaringan sekitarnya. Peningkatan tekanan intrakranial pada gilirannya akan

menimbulkan herniasi jaringan otak dan menekan batang otak sehingga terjadi penurunan kesadaran (Kasuba & Ramli, 2019)

2.3. Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Stroke

Faktor risiko kejadian stroke dapat dibagi ke dalam dua kategori yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (misalnya jenis kelamin, ras, usia, dan genetik) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (Almobarak et al., 2020). Menurut Darmawati et al. (2024) Faktor-faktor risiko stroke meliputi usia, gender, genetik, ras, serta kondisi kesehatan seperti hipertensi, diabetes aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan merokok, dan pemeriksaan tekanan darah rutin.

2.3.1. Jenis Kelamin

Serangan stroke dapat dialami oleh pria maupun wanita. Faktor risiko stroke bersifat multifaktorial, dengan kebiasaan merokok dan konsumsi lebih dominan sebagai faktor risiko pada pria dibandingkan wanita. Di sisi lain, wanita setelah masa menopause memiliki risiko stroke yang lebih tinggi akibat penurunan produksi hormon estrogen pada fase tersebut (Mabruri et al., 2019). Stroke dilaporkan lebih sering terjadi pada pria dibandingkan wanita. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan faktor pemicu lain yang lebih umum dilakukan oleh pria, seperti kebiasaan merokok, mengonsumsi , dan perilaku serupa lainnya (Darmawan et al., 2024). Beban stroke lebih besar pada pria dibanding wanita secara global. Insiden stroke iskemik diperkirakan lebih tinggi pada wanita (90,70 per 100.000) dibanding pria (87,64 per 100.000) pada 2030. (Pu et al., 2023)

Hasil penelitian Sertani et al. (2023) analisis bivariat antara usia dan kejadian stroke dilakukan menggunakan uji Fisher's exact, sedangkan hubungan antara jenis kelamin dan kejadian stroke dianalisis dengan uji Chi-square. Hasil kedua analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara usia (p=0,205) maupun jenis kelamin (p=1,00) dengan kejadian stroke.

2.3.2 Usia

Penyakit stroke merupakan salah satu penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. Saat ini, terdapat kecenderungan stroke menyerang pada usia muda, yaitu antara 20 hingga 44 tahun. Stroke pada kelompok usia muda ini dapat menimbulkan berbagai masalah kualitas hidup, seperti cacat fisik, depresi, gangguan fungsi kognitif, serta penurunan produktivitas, yang selanjutnya berdampak pada aspek sosial dan ekonomi (Yahya et al., 2020). Risiko terjadinya stroke meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan oleh akumulasi plak di arteri yang secara bertahap menghambat aliran darah dan meningkatkan tekanan pada pembuluh darah otak (Darmawati et al., 2024).

Stroke dapat terjadi baik pada kelompok usia lansia maupun pada individu yang masih berusia muda (Mabruri et al., 2019). Risiko seseorang mengalami stroke akan meningkat secara signifikan seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan risiko ini dapat disebabkan oleh akumulasi plak di dalam arteri, yang perlahan-lahan mengurangi aliran darah dan menyebabkan tekanan pada pembuluh darah otak meningkat (Darmawati et al., 2024). Stroke dapat terjadi pada berbagai kelompok usia, tetapi paling sering muncul pada rentang usia antara dekade ke-6 hingga dekade ke-8. Insidensinya cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Oleh karena itu, semakin lama harapan hidup seseorang, kemungkinan jumlah kasus stroke juga akan meningkat (Ramdany, 2022). Stroke dianggap sebagai penyakit yang menyerang usia lanjut. Namun, meningkatnya beban stroke sebagai masalah kesehatan di kalangan individu yang lebih muda sangat mengkhawatirkan, dengan sekitar 10% dari semua kasus stroke terjadi pada orang berusia di bawah 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa stroke tidak hanya dialami oleh usia tua tetapi juga mulai banyak terjadi pada usia produktif (Bukhari et al., 2023).

Seiring bertambahnya usia, risiko terkena stroke juga meningkat. Hal ini disebabkan oleh arteriosklerosis, yaitu penumpukan plak pada dinding pembuluh darah yang sering terjadi pada usia lanjut sehingga pembuluh darah menjadi lebih kaku. Proses ini merupakan bagian dari degenerasi alami yang terjadi selama penuaan (Rahayu, 2023). Risiko seseorang mengalami stroke akan meningkat seiring bertambahnya usia. Proses penuaan menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh

darah sehingga meningkatkan kemungkinan terjadi aterosklerosis, yang merupakan salah satu penyebab utama stroke. Menurut data Riskesda tahun 2018, sebanyak 52,3 per mil (52,3 kasus per 1000 penduduk) dari pasien stroke berada pada usia produktif, yaitu antara 15 hingga 64 tahun (Martono et al., 2022). Penyakit stroke menjadi salah satu penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. Saat ini, terdapat kecenderungan stroke menyerang kelompok usia muda, yaitu antara 20 hingga 44 tahun. Stroke pada usia muda dapat menimbulkan berbagai masalah kualitas hidup, seperti cacat fisik, depresi, gangguan kognitif, serta penurunan produktivitas, yang berdampak pada aspek sosial dan ekonomi (Utama & Nainggolan, 2022).

Beban stroke juga meningkat signifikan seiring bertambahnya usia, terutama pada kelompok usia ≥60 tahun (Pu et al., 2023). Usia dan tingkat pendidikan merupakan faktor risiko terjadinya stroke. Individu berumur 75 tahun ke atas merupakan kelompok yang paling banyak terdampak, sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa usia menjadi faktor risiko stroke, yang kemungkinan disebabkan oleh penurunan kesehatan pembuluh darah, adanya komorbiditas ganda, hipertensi, dan diabetes. Rendahnya kasus stroke pada kelompok usia 25 hingga 34 tahun mengindikasikan bahwa mereka cenderung memiliki prevalensi faktor risiko seperti hipertensi dan diabetes yang lebih rendah (Adityasiwi et al., 2025)

2.3.3 Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha yang untuk meningkatkan kepribadian dan kemahiran baik dalam ataupun di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup (Mirawati & Mutnawasitoh, 2024). Pendidikan juga memengaruhi pengetahuan karena dapat memperluas cara berpikir serta cakupan pemahaman seseorang. Keluarga yang memahami gejala stroke diharapkan mampu memberikan dukungan dan perawatan yang tepat kepada anggota keluarga yang mengalami stroke (Blasius et al., 2024).

Tingkat pendidikan merupakan faktor risiko terjadinya stroke. Prevalensi stroke yang menunjukkan pola konsisten mengindikasikan adanya hubungan yang memprihatinkan antara rendahnya tingkat pendidikan dan tingginya risiko stroke. Mereka yang tidak menempuh pendidikan formal tercatat memiliki angka kejadian

paling tinggi, yang kemungkinan disebabkan oleh minimnya pengetahuan kesehatan, rendahnya kesadaran akan faktor risiko (Ly et al., 2025). Menurut Che et al. (2020) hasil meta analisis pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan. Pada pasien stroke, rendahnya tingkat pendidikan dapat memperparah efek dari faktor risiko yang telah ada serta meningkatkan peluang terjadinya stroke berulang dan kematian, khususnya pasca stroke iskemik pada kasus kardiovaskular bahwa terdapat keterkaitan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan risiko kematian pasca-stroke, di mana risiko relatif gabungan pada individu dengan pendidikan terendah dibandingkan dengan pendidikan tertinggi adalah 1,24 (95% CI, 1,05–1,46). Keluarga yang tinggal di daerah rural dengan tingkat pendidikan yang

2.3.4 Tempat Tinggal

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Indonesia menjelaskan bahwa Urban (Perkotaan) adalah adalah suatu wilayah administratif setingkat desa/kelurahan yang memenuhi persyaratan tertentu dalam hal kepadatan penduduk, persentase rumah tangga pertanian, dan sejumlah fasilitas perkotaan, sarana pendidikan formal, sarana kesehatan umum, dan sebagainya. Rural (Perdesaan) adalah suatu wilayah administratif setingkat desa/kelurahan yang belum memenuhi persyaratan tertentu dalam hal kepadatan penduduk, persentase rumah tangga pertanian, dan sejumlah fasilitas perkotaan, sarana pendidikan formal, sarana kesehatan umum, dan sebagainya (Statistik, 2010)

Penduduk yang tinggal di daerah rural menghadapi risiko lebih tinggi untuk mengalami stroke dan kematian akibat stroke dibandingkan dengan mereka yang tinggal di Urban. Hal ini terutama disebabkan oleh tingginya prevalensi faktor risiko serta keterbatasan dalam pengendalian faktor risiko dan akses terhadap layanan kesehatan (Kapral, M. K. et al., 2019). Jarak tempat tinggal juga sangat memengaruhi waktu kedatangan keluarga dalam membawa pasien pasca serangan stroke iskemik untuk mendapatkan pertolongan medis, di mana pasien yang tinggal jauh cenderung lebih berisiko mengalami keterlambatan dalam penerimaan bantuan (Kurnia et al., 2023).

2.3.5 Merokok

Merokok adalah aktivitas menghisap, mengunyah, atau menghirup zat yang mengandung nikotin, biasanya dalam bentuk rokok. Nikotin merupakan zat adiktif yang menimbulkan ketergantungan secara fisik dan psikologis pada perokok. Merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke. Penyebab stroke pada perokok dipicu oleh asap rokok yang mengandung lebih dari 7.000 bahan kimia beracun, yang dapat merusak dan mengubah sel-sel di seluruh tubuh. Perubahan ini meningkatkan risiko stroke pada perokok. Mekanisme terjadinya stroke pada perokok meliputi penurunan aliran darah ke otak yang menyebabkan vasokonstriksi dan mempercepat pembentukan trombus. Selain itu, merokok juga dapat menurunkan kadar HDL dan merusak sel endotel, yang berkontribusi pada pembentukan ateroma (Hasnah et al., 2020). Merokok adalah salah satu faktor risiko gaya hidup paling signifikan karena dapat menyebabkan aterosklerosis, yaitu kondisi penumpukan plak lemak di arteri yang mengurangi aliran darah menuju otak. Selain itu, merokok juga meningkatkan risiko hipertensi dan diabetes, sehingga menciptakan siklus yang memperbesar kemungkinan terjadinya stroke (Sabri, 2021).

Merokok dapat merusak pembuluh darah, mempercepat proses pembentukan plak aterosklerosis, serta meningkatkan risiko terjadinya trombosis akibat perubahan pada komponen darah, seperti peningkatan viskositas darah dan aktivasi trombosit **(**Timur et al., 2025**).** Rokok mengandung berbagai zat kimia berbahaya, seperti nikotin dan karbon monoksida. Zat-zat ini masuk ke dalam aliran darah melalui asap rokok dan menyebabkan kerusakan pada lapisan endotel pembuluh darah arteri. Kerusakan ini mempercepat proses aterosklerosis. Nikotin, yang dapat diserap oleh pembuluh darah ke seluruh tubuh termasuk otak, memicu otak mengirimkan sinyal ke kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon epinefrin (adrenalin). Hormon ini menyebabkan penyempitan pembuluh darah di otak dan meningkatkan kerja jantung. Kondisi tersebut sangat berbahaya karena dapat memicu pecahnya pembuluh darah di otak, yang berujung pada stroke (Yanita, 2022).

Beberapa meta-analisis telah dilakukan untuk mengkaji hubungan antara merokok dan risiko stroke. Salah satunya adalah penelitian oleh Pan et al. (2019) yang melibatkan 14 artikel penelitian dan menemukan hubungan yang signifikan antara

merokok dan stroke dengan rasio odds gabungan (OR) sebesar 1,61 (CI 95%, 1,34–1,93). Meta-analisis lainnya oleh Hackshaw (2018) melaporkan bahwa perokok pria memiliki risiko 1,25 kali lebih besar, sedangkan perokok wanita memiliki risiko 1,31 kali lebih besar untuk mengalami stroke (Hasnah et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Ramdany (2022), kebiasaan merokok secara signifikan terkait sebagai faktor risiko stroke dengan OR sebesar 2,275 (CI 95%, 1,086–4,767). Selain itu, penelitian Asmawariza et al. (2023) menunjukkan bahwa merokok berhubungan dengan peningkatan risiko stroke dengan nilai p=0,04 dan OR sebesar 8,144.

2.3. 6 Konsumsi Alkohol

Konsumsi secara berlebihan, terutama dalam jangka waktu yang lama, dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya stroke (Marlena, 2023). Konsumsi dan aktifitas fisik memiliki hubungan yang tidak bermakna sebagai faktor risiko kejadian penyakit stroke dengan nilai masing-masing; konsumsi OR = 1,219 (CI 95%, 0,354-4,203), aktifitas fisik OR = 0,554 (CI 95%, 0,270-1,134). Sebuah penelitian yang diterbitkan pada tahun 2023 oleh American Academy of Neurology, melibatkan lebih dari 25.000 partisipan, menemukan bahwa konsumsi dalam jumlah tinggi (lebih dari 14 unit per minggu untuk wanita dan lebih dari 21 unit untuk pria) serta konsumsi sedang (7–14 unit per minggu untuk wanita dan 7–21 unit untuk pria) terbukti meningkatkan risiko stroke. Namun, untuk konsumsi rendah (1–7 unit per minggu), hasilnya bervariasi. Secara keseluruhan, konsumsi rendah tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan risiko stroke. Namun, jika dilihat berdasarkan populasi, konsumsi rendah tampak memberikan efek perlindungan terhadap stroke di wilayah Eropa Barat dan Amerika Utara, sementara pada populasi di India, konsumsi dalam jumlah rendah justru dikaitkan dengan peningkatan risiko stroke.

Pola makan dan kebiasaan merokok memiliki hubungan yang bermakna sebagai faktor risiko kejadian penyakit stroke. Kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak teratur, kebiasaan merokok atau paparan asap rokok, serta konsumsi minuman ber yang berlebihan sering menjadi faktor utama penyebab stroke

2.3.7 Aktivitas Fisik

Faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap beban stroke di seluruh adalah aktiviats fisik rendah (11,3% [1,8 - 34,9]). Beban kesehatan akibat aktivitas fisik rendah meningkat sekitar 11,3%, dengan kemungkinan nilai sebenarnya berada antara 1,8% sampai 34,9% (2024). Aktivitas fisik merupakan faktor risiko paling dominan yang dikaitkan dengan jenis stroke, dengan nilai OR sebesar 5,8. Penelitian ini menyimpulkan bahwa riwayat hipertensi dan aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen yang berhubungan dengan jenis stroke (Utama & Nainggolan, 2022). Namun, hasil penelitian Ramdany (2022) menunjukkan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan signifikan sebagai faktor risiko kejadian stroke, dengan OR sebesar 0,554 (CI 95%, 0,270–1,134).

2.3.8 Indeks Masa Tubuh (IMT)

Obesitas termasuk faktor risiko stroke karena dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, dan diabetes. Kelebihan jaringan lemak di tubuh juga dapat mengganggu aliran darah dan meningkatkan risiko terjadinya penyumbatan, yang keduanya berpotensi menyebabkan stroke (Martono et al., 2022). Obesitas merupakan faktor risiko stroke karena dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi. obesitas merupakan faktor risiko stroke karena kelebihan jaringan lemak di seluruh tubuh dapat mengganggu aliran darah dan meningkatkan risiko penyumbatan, yang keduanya dapat menyebabkan stroke. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Asmawariza et al., 2023) menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan risiko stroke (p = 0,000; OR = 16,000).

2.3.9 Akses Pelayanan Kesehatan

Insiden dan angka kematian akibat stroke ternyata lebih tinggi dari perkiraan di banyak daerah rural. Populasi dengan risiko stroke yang lebih besar biasanya berada di wilayah yang dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi serta memiliki keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan primer (Annie et al., 2021). Jarak

tempat tinggal ke rumah sakit dapat diartikan sebagai aksesibilitas yang menggambarkan kemudahan mobilitas. Aksesibilitas ini terkait erat dengan jarak, khususnya dalam hal menjangkau fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit di suatu daerah. Jarak absolut adalah jarak yang diukur dari lokasi tempat tinggal pasien menuju fasilitas kesehatan tersebut. Sedangkan jarak tempuh mengacu pada waktu yang dibutuhkan responden untuk mencapai rumah sakit, baik menggunakan kendaraan maupun berjalan kaki (Kurnia et al., 2023).

Di beberapa wilayah, terutama di daerah rural atau terpencil, akses ke layanan kesehatan seringkali terbatas. Keterbatasan fasilitas kesehatan atau jarak yang jauh dapat menyebabkan penundaan dalam respons dan penanganan yang tepat ketika seseorang mengalami serangan stroke (Blasius et al., 2024). Menurut pedoman American Stroke Association (ASA) tahun 2018, alat transportasi yang paling tepat untuk membawa pasien stroke adalah ambulans. Pasien yang diduga mengalami serangan stroke harus segera dibawa ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat agar mendapatkan penanganan secepat mungkin (Hidayat et al., 2020). Pola yang konsisten dalam prevalensi stroke menegaskan adanya keterkaitan yang mengkhawatirkan antara akses yang lebih terbatas ke layanan kesehatan dan meningkatnya risiko stroke (Adityasiwi et al., 2025).

2.3.10 Hipertensi

Hipertensi, sebagai salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah serius, sering disebut sebagai "silent killer" karena biasanya tidak menunjukkan gejala sehingga penderita sering kali tidak menyadari kondisinya. Akibatnya, hipertensi baru terdeteksi saat sudah menimbulkan penyakit penyerta atau komplikasi (Ekaningrum, 2021; Maulia & Hengky, 2021; Dinillah et al., 2025). Hipertensi adalah gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan tekanan darah meningkat melewati batas normal, yaitu tekanan darah ≥140/90 mmHg. Hipertensi, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, terjadi ketika tekanan sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Candra et al., 2022; Unger et al., 2020).

Hipertensi merupakan faktor utama yang memicu terjadinya stroke, baik jenis hemoragik maupun iskemik. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya tekanan darah

perifer yang mengganggu sistem hemodinamika, sehingga dinding pembuluh darah menebal dan terjadi hipertrofi pada otot jantung (Puspitasari, 2020; Lukitaningtyas & Cahyono, 2023). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah tinggi antara lain usia yang bertambah, faktor keturunan, kelebihan berat badan atau obesitas, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi makanan yang tinggi garam, serta minum secara berlebihan (Istarini et al., 2024).

Penyakit hipertensi dapat menambah risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. Setiap peningkatan 20 mmHg tekanan darah sistolik atau 10 mmHg tekanan darah diastolik dapat menambah risiko kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke (Sinaga et al., 2022). Sebuah studi yang dilakukan di Kabupaten Sleman, Indonesia, menunjukkan hubungan yang signifikan antara hipertensi dan stroke ($P < .001$). Sebanyak 73,91% pasien stroke menderita hipertensi. Uji Coba Pencegahan Primer Stroke Tiongkok (CSPPT) membuktikan bahwa risiko stroke paling rendah terjadi pada pasien dengan kadar tekanan darah sistolik rata-rata 120-130 mmHg, dan risiko meningkat pada pasien dengan tekanan darah sistolik <120 mmHg dan pasien dengan tekanan darah sistolik 130-135 mmHg. 90 Plak aterosklerosis, perombakan sel otot polos, penurunan aliran darah otak, dan disfungsi barorefleks arteri, yang disebabkan oleh hipertensi, dapat menyebabkan penyakit serebrovaskular, termasuk stroke (Turana et al., 2021). Hipertensi (tekanan darah sistolik tinggi) merupakan faktor risiko paling dominan dan penyumbang terbesar beban stroke terkait disabilitas dan kematian (Zhang et al., 2025)

Peningkatan tekanan darah yang abnormal dan terus menerus atau yang biasa dikenal sebagai hipertensi menyebabkan kerusakan pada dinding arteri mendorong pengendapan plak di arteri dan mengganggu aliran darah ke otak sehingga dapat menyumbat atau memecahkan pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke (Darmawan et al., 2024). Hasil penelitian Sari et al. (2021) menemukan adanya hubungan signifikan hipertensi dengan kejadian stroke dengan p value 0.002 dan OR 4,7. Artinya responden yang mengalami riwayat hipertensi beresiko 4,7 kali lebih besar untuk terkena Stroke dibandingkan responden yang tidak mengalami riwayat hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian Martono et al. (2022) menunjukkan faktor paling dominan yang berhubungan kejadian stroke adalah

hipertensi dengan OR=0,046 yang artinya setiap kenaikan faktor hipertensi sebanyak 1% maka akan meningkatkan kejadian stroke sebesar 4,6% dengan risiko paling rendah sejumlah 0,5% dan paling tinggi adalah 46,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Asmawariza et al., 2023) dan menunjukkan bahwa proporsi kejadian stroke pada penderita hipertensi memiliki hubungan dengan risiko stroke (p = 0,05; OR = 7,200).

2.3.11 Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal atau hiperglikemia. Penyakit ini terjadi karena tubuh tidak dapat meproduksi hormon insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan hormon insulin dengan efektif. Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi penyakit makrovaskuler dan mikrovaskuler. Salah satu penyakit kardiovaskuler yang beresiko besar terjadi pada penderita DM adalah stroke. Stroke merupakan penyakit yang ditandai *deficit neurologis* dan berkaitan dengan cedera fokal akut pada sistem saraf pusat oleh penyebab vascular (Sertani et al., 2023). Riwayat diabetes melitus karena pada penderita memiliki terlalu banyak glukosa dalam darah sedangkan sel-selnya tidak mendapatkan energi yang cukup, sehingga menyebabkan peningkatan lemak atau pembekuan darah dinding, gumpalan atau lemak ini dapat menyumbat pembuluh darah sehingga menyebabkan stroke. Diet yang tidak sehat mengkonsumsi makanan atau minuman yang manis dapat menyebabkan peningkatan resiko stroke (Utama & Nainggolan, 2022)

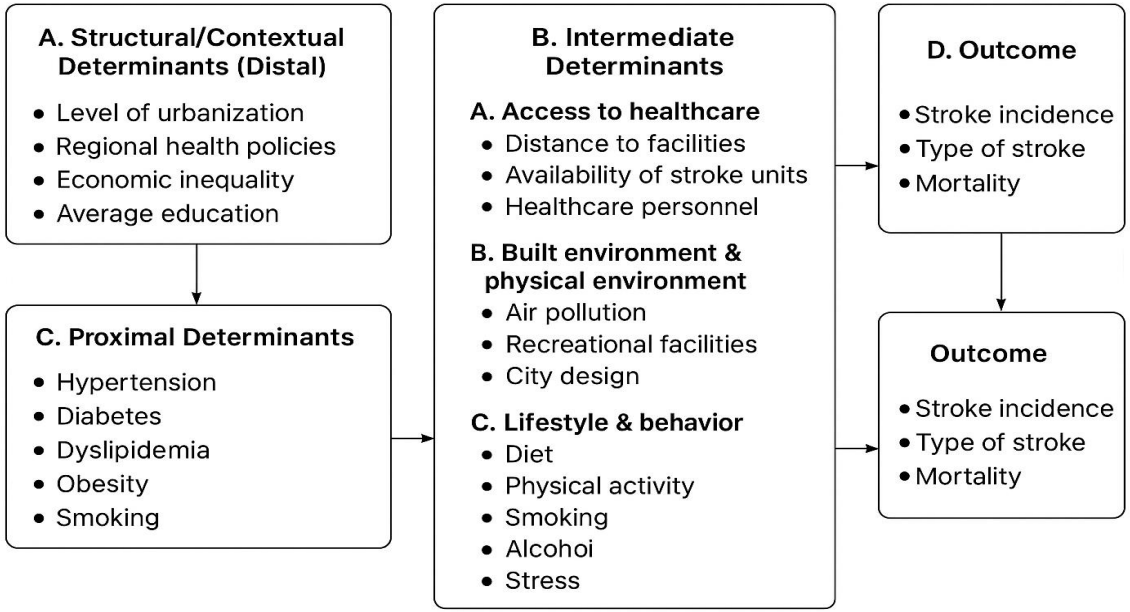
Riwayat diabetes melitus karena pada penderita memiliki terlalu banyak glukosa dalam darah sedangkan sel-selnya tidak mendapatkan energi yang cukup, sehingga menyebabkan peningkatan lemak atau pembekuan darah dinding, gumpalan atau lemak ini dapat menyumbat pembuluh darah sehingga menyebabkan stroke (Imanda et al., 2019). Penderita diabetes dan terkena stroke dapat disebabkan oleh riwayat keluarga diabetes dan diperparah oleh gaya hidup yang tidak sehat seperti konsumsi banyak makanan yang manis, makan makanan cepat saji, dan tidak proporsional dengan olahraga teratur atau cenderung tidak aktif (Martono et al., 2022).

2.3.12 Penyakit Jantung

Penyakit jantung dan stroke adalah dua kondisi kardiovaskular yang saling berhubungan dan menjadi penyebab utama morbiditas serta kematian di tingkat global. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penyakit jantung, khususnya fibrilasi atrium (AF), penyakit jantung koroner, dan gagal jantung, merupakan faktor risiko penting bagi terjadinya stroke. Menurut Benjamin et al. (2019), pasien dengan fibrilasi atrium memiliki risiko stroke hingga lima kali lipat dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami gangguan irama jantung tersebut. Gagal jantung pun berhubungan dengan peningkatan risiko stroke akibat penurunan curah jantung dan terjadinya stagnasi darah yang mendorong kondisi hiperkoagulabilitas. Selain itu, penyakit jantung koroner yang menyebabkan aterosklerosis juga berperan dalam emboli serebral karena plak aterosklerotik yang pecah dapat membentuk trombus yang menghambat aliran darah menuju otak (Sacco et al., 2013). Sebuah meta-analisis oleh Boehme et al. (2017) menegaskan bahwa pasien dengan riwayat penyakit jantung menghadapi beban ganda terkait penyakit vaskular serebral, sehingga memerlukan pendekatan pencegahan yang menyeluruh dan terintegrasi. Oleh karena itu, skrining dan penanganan dini terhadap penyakit jantung tidak hanya bermanfaat dalam mengurangi morbiditas kardiovaskular, tetapi juga sangat penting untuk pencegahan stroke baik primer maupun sekunder.

2.4 Kerangka Teori

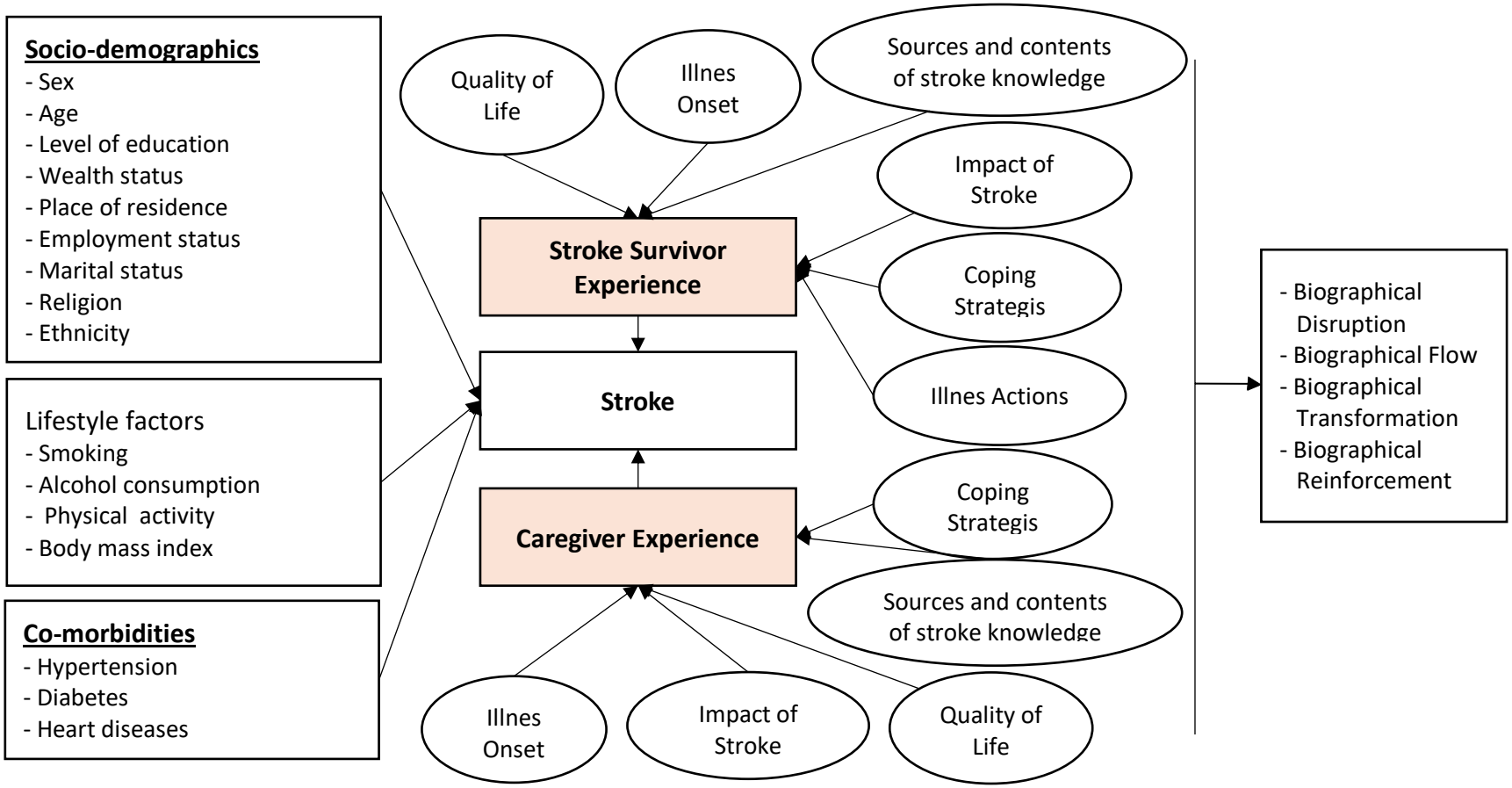
Kerangka teori yang relevan dengan topik kejadian stroke dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor, termasuk karakteristik sosio-demografis, pola hidup, dan kondisi penyakit penyerta (ko-morbiditas), yang menunjukkan perbedaan antara wilayah Urban dan rural. Faktor sosio-demografis seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status ekonomi, dan lokasi tempat tinggal (urban atau rural) berperan dalam menentukan risiko stroke serta kemudahan dalam mengakses layanan kesehatan. Masyarakat di daerah Urban umumnya memiliki akses layanan yang lebih baik, tetapi lebih rentan terhadap gaya hidup yang kurang sehat. Sebaliknya, penduduk di wilayah rural kerap menghadapi keterbatasan informasi dan fasilitas kesehatan. Gaya hidup, termasuk kebiasaan merokok, konsumsi , tingkat aktivitas fisik, dan indeks massa tubuh, juga bervariasi antar wilayah dan turut memengaruhi risiko stroke. Selain itu, keberadaan penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya stroke. Berikut ini gambar kerangka teori yang berhubungan dengan kejadian stroke:



Gambar 2.1 Kerangka Teori A

A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health

Sumber: (Organization, 2010)



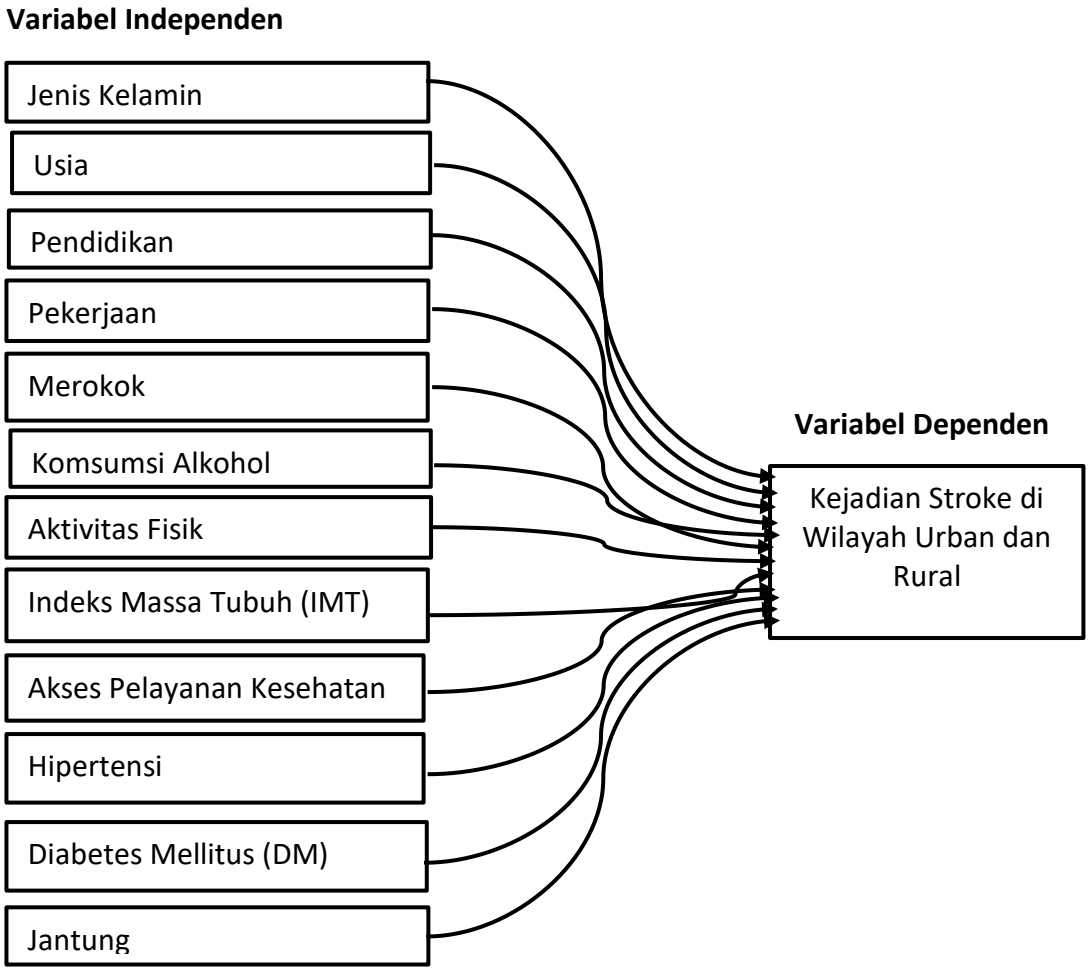
Sumber: (Sanuade, 2016)

BAB III

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep atau *conseptual framework* merupakan model pendahuluan dari sebuah masalah penelitian dan merupakan refleksi dari hubungan variabel-variabel yang di teliti, dibuat berdasarkan literature dari teori yang sudah ada. Yang bertujuan untuk mensintesa dan membimbing dan mengarahkan penelitian serta panduan untuk analisis dan intervensi. Mengambarkan hubungan-hubungan antara variabel-variabel dan konsep yang diteliti. Berikut kerangka konsep pada penlitian ini.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini merupakan dugaan sementara yang dirumuskan untuk menjelaskan determinan kejadian stroke pada masyarakat urban dan rural di Indonesia serta faktor sosial-demografi, gaya hidup serta penyakit klinis terhadap kejadian stroke. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Ha = Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
2. Ha = Ada hubungan antara usia dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
3. Ha = Ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
4. Ha = Ada hubungan pekerjaan dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
5. Ha = Ada hubungan antara merokok dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
6. Ha = Ada hubungan antara konsumsi dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
7. Ha = Ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
8. Ha = Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
9. Ha = Ada hubungan akses pelayanan Fasilitas kesehatan dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
10. Ha = Ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
11. Ha = Ada hubungan antara diabetes melitus dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural
12. Ha = Ada hubungan antara penyakit jantung dengan kejadian stroke di wilayah urban dan rural.

3.3 Variable Penelitian

Variabel penelitian merupakan unsur yang berperan sebagai karakteristik, atribut, atau ukuran yang dimiliki atau dikumpulkan dari objek penelitian guna menggambarkan suatu konsep atau makna tertentu.

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah variabel yang menjadi fokus utama yang dipengaruhi oleh variabel lain (variabel independen). Dalam konteks penelitian tentang kejadian stroke, variabel dependen adalah kejadian stroke itu sendiri. Variabel ini menjadi fokus utama penelitian karena stroke merupakan penyakit dengan dampak kesehatan yang serius dan dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang dianalisis dalam penelitian ini.

3.3.2 Variable Independen

Dalam penelitian ini, variabel independen adalah faktor-faktor risiko yang berpotensi memengaruhi kejadian stroke pada masyarakat urban dan rural di Indonesia. Faktor utama yang dianalisis sosio demografi meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, status sosial ekonomi, wilayah tempat tinggal kota atau desa (urban dan rural). Gaya hidup meliputi merokok, komsumsi , diabetes melitus, usia, aktivitas fisik, dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Faktor medis (komorbiditas) hipertensi, diabetes mellitus dan penyakit jantung serta akses layanan kesehatan antara kedua wilayah tersebut dapat memengaruhi risiko stroke. Semua variabel ini dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya secara individual maupun bersama-sama terhadap kejadian stroke, sehingga dapat memberikan gambaran komprehensif tentang determinan kejadian stroke di Indonesia.

3.4 Definisi Operational

Tabel 2 ***Definisi Operasional***

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	**Skala Ukur**
Variabel Dependen						
1	Kejadian Stroke	Suatu kondisi medis yang terjadi akibat gangguan aliran darah ke otak, baik karena penyumbatan maupun pecahnya pembuluh darah berdasarkan pemeriksaan medis baik di wilayah urban maupun rural	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu: B24)	0 = Tidak 1 = Ya	**Ordinal**
Variabel Independen						
1	Jenis Kelamin	Perbedaan antara Perempuan dengan laki secara biologis sejak dari lahir	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu: B4K4)	0 = Perempuan 1 = Laki-laki	**Nominal**
2	Usia	Lama waktu hidup responden yang dihitung sejak lahir sampai saat didiagnosa menderita stroke	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Self-Report Questionnaire:) B4K7THN	0 = Dewasa <45 tahun) 1 = Pra Lansia 45 – 59 tahun) 2 = Lansia (≥ 60 -74 tahun) 3 = Lansia Tua ≥ 75 tahun	**Nominal**
3	Pendidikan	Pendidikan tinggi formal yang dicapai oleh responden yang dibuktikan dengan Ijazah	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B4K8)	0 = Tinggi 1 = Menengah 2 = Dasar	**Ordinal**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	**Skala Ukur**
4	Pekerjaan	Aktifitas rutin yang dilakukan responden untuk menghasilkan pendapatan secara ekonomi untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B4K9)	0 = Bekerja 1 = Tidak Bekerja	**Ordinal**
5	Tempat Tinggal	Lokasi fisik berupa rumah atau bangunan yang menjadi tempat menetap seseorang atau keluarga, yang terletak di wilayah administratif rural (desa) atau Urban (kota).	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B1R5)	0 = Desa 1 = Kota	**Nominal**
6	Merokok	Kebiasaan responden mengonsumsi rokok atau tembakau lainnya atau perilaku merokok saat ini dan masa lalu	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu G11)	0 = Tidak 1 = ya	**Ordinal**
7	Konsumsi Alkohol	Tindakan meminum minuman yang mengandung etanol, baik dalam jumlah kecil maupun besar	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu G32)	0 = Tidak 1 = Ada	**Ordinal**
8	Aktifitas Fisik	Setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu G36)	0 = Sedang 1 = Berat	**Ordinal**
9	IMT (Indeks Masa Tubuh)	Pengukuran berat badan dalam kg per tinggi badan dalam meter yang diubah kedalam IMT (Indeks Massa Tubuh) lalu diambil potongan di dasarkan IMT untulk lansia	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu J01A -JO2B)	0 = Kurus 1 = Normal 2 = Overwight 3 = Obesitas	**Ordinal**
10	Akses Pelayanan Kesehatan	Waktu tempuh ke fasilitas kesehatan terdekat ≤ 30 menit, alat angkutan yang dipakai dan biaya yang terjangkau	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B5R1BK3-)	0 = Tidak terjangkau 1 = Terjangkau	**Ordinal**
11	Hipertensi	Gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan tekanan darah meningkat melewati batas normal, yaitu tekanan darah ≥140/90 mmHg.	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B18)	0 = Ya 1 = Tidak	**Ordinal**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	**Skala Ukur**
12	Diabetes Mellitus (DM)	Penyakit metabolik dengan keadaan gejala yang terjadi akibat peningkatan kadar glukosa darah di atas nilai normal yang disebabkan oleh terjadinnya gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan atau gangguann fungsi insulin baik absolut maupun relatif	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B07A)	0 = Ya 1 = Tidak	**Ordinal**
13	Jantung	Gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah karena adanya penyempitan pembuluh darah coroner yang ditandai dengan nyeri dada dan rasa tertekan di dada melalui diagnosis dokter	Analisis Dokumen Data SKI 2023	Data SKI 2023 (Kuesioner Individu B17)	0 = Ya 1 = Tidak	**Ordinal**

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan analisis terhadap data sekunder hasil SKI (Survei Kesehatan Indonesia) 2023 yang merupakan survey nasional representatif yang dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia . Desain penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*, pengumpulan data, baik untuk variabel *independent* dan *dependen* dilakukan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan) untuk mengambarkan hubungan antara berbagai faktor determinan dan kejadian stroke. Pengumpulan data, baik untuk variabel independent maupun dependen dilakukan secara bersamaan, yang bertujuan untuk membandingkan pola kejadian stroke tersebut antara wilayah urban dan rural di Indonesia

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dilaksanakan pada tahun 2023 dengan pengumpulan data yang berlangsung sejak bulan Agustus hingga akhir tahun di berbagai wilayah di Indonesia. Survei ini mencakup 30 provinsi serta 514 kabupaten/kota di kumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden terpilih, pemeriksaan fisik dan pengukuran biomarker oleh tenaga terlatih, sehingga data yang diperoleh bersifat representatif secara nasional, mencakup daerah Urban (urban) maupun rural (Kamin Mukaz, Debora et al.). Penelitian ini merupakan studi lanjutan menggunakan data sekunder dari SKI 2023 yang merupakan hasil survei yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Karena menggunakan data sekunder, peneliti tidak terlibat langsung dalam proses pengumpulan data di lapangan. Pengolahan dan analisis data terkait variabel kejadian stroke dari SKI 2023 dilakukan Oktober 2025

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini diambil dari total jumlah populasi dalam SKI 2023 adalah seluruh rumah tangga biasa yang mewakili 30 provinsi yang ada di Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota rumah tangga berhasil diwawancara dan diukur datanya sebanyak 877.531 SKI 2023 merupakan survei berskala nasional yang dirancang untuk mengumpulkan data kesehatan dari berbagai kelompok demografi dan geografis di seluruh Indonesia. Penelitian ini menggunakan data SKI 2023 dengan responden berjumlah 638.178 yang berusia ≥ 15 tahun yang melaporkan diri atau diagnosis stroke di wilayah urban dan rural di seluruh Indonesia.

4.3.2 Sampel

Sampel penelitian dipilih secara bertahap dari data sekunder SKI 2023 menggunakan teknik purposive sampling. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi terhadap populasi, didapatkan 617.799 responden yang terdiri dari kelompok urban sebanyak 331.908 dan rural 285.891. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dan studi-studi terkait yang menggunakan data serupa, berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi yang relevan:

1. **Kriteria Inklusi**

   Kriteria inklusi menentukan siapa saja responden dalam SKI 2023 yang layak dianalisis dalam penelitian ini.

   a. Seluruh individu yang menjadi bagian dari sampel SKI 2023

   b. Usia responden ≥ 15 tahun

   d. Status diagnosis stroke. Responden yang terdiagnosis stroke oleh dokter yang tercatat dalam data rekam medis atau laporan diri responden yang sudah dikonfirmasikan diagnosisnya

   f. Memiliki Informasi mengenai wilayah tempat tingal (urban dan rural)

   g. Ketersediaan Data: Data responden harus lengkap untuk semua variabel yang akan diteliti (variabel dependen, independen, dan kovariat), termasuk informasi

mengenai status urban/rural, riwayat penyakit, gaya hidup, dan data sosio-demografi

2. Kriteria Eklusi

a. Kriteria Eksklusi digunakan untuk menjaga kualitas data menentukan siapa saja responden dalam SKI 2023 yang layak dianalisis dalam penelitian ini.

b. Ketidaklengkapan Data: Responden dengan data yang tidak lengkap atau hilang untuk variabel kunci yang akan dianalisis dalam penelitian

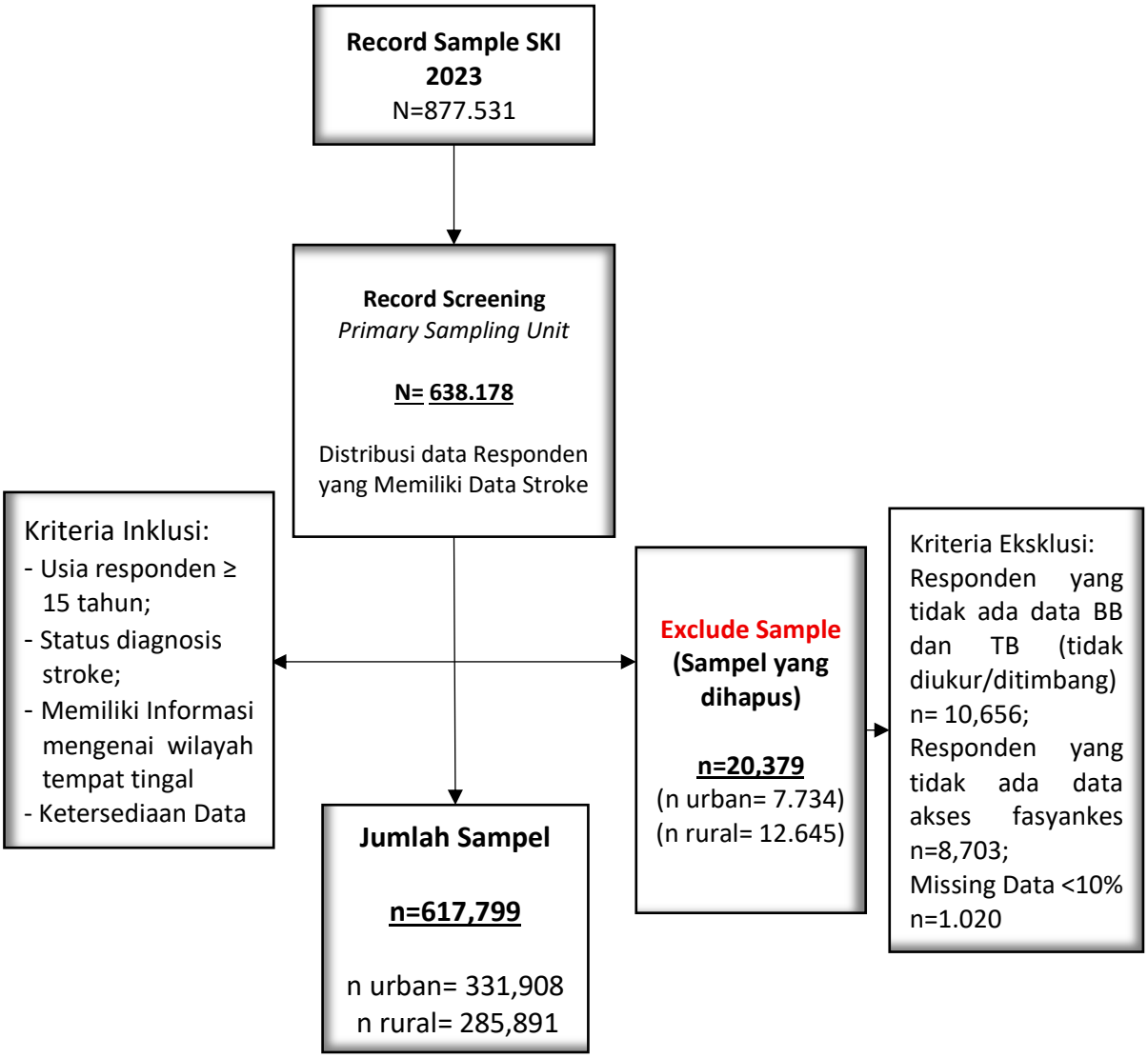
c. Diagnosis Tidak Valid/Tidak Jelas: Responden yang diagnosis strokenya tidak jelas atau tidak didukung oleh data rekam medis yang memadai

d. Usia di bawah 15 tahun, karena fokus penelitian pada populasi dewasa dan risiko stroke menigkat seiring usia

e. Data duplikasi/tidak relevan: Jika penelitian menggunakan data sekunder dari beberapa sumber, duplikasi artikel atau data yang tidak relevan dengan fokus penelitian harus dieklusi.

4.3.3 Kerangka Sampel

Kerangka sampel pada penelitian ini menggambarkan alur pengambilan sampel sesuai kriteria sampel yang ditentukan peneliti, sehingga jumlah sampel yang didapat sebanyak 617.799 responden.



Gambar 4.1 *Flowchart* Proses Pengambilan Sampel

Dengan demikian, sampel akhir berjumlah 617.799 responden (n urban= 331,908; n rural= 285,891) telah melalui proses seleksi yang cermat dan sistematis. Selanjutnya, data dari sampel ini akan dianalisis lebih lanjut berdasarkan variabel-variabel yang telah ditetapkan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

4.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari SKI 2023 pada beberapa variabel yang berkaitan dengan kejadian stroke dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dengan menggunakan row data

hasil SKI 2023. Dalam penelitian ini data diperoleh melalui permohonan resmi ke Pusat data Kemenkes, kemudian dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi, cleaning data dan analisis statistik dengan menggunkan instrument sebagai berikut:

4.4.1 Proses Pengambilan Data

Proses Pengambilan data dilakukan dengan cara:

Pemilihan dan Penentuan Variabel:

1. Peneliti mengidentifikasi variabel-variabel yang relevan dengan topik penelitian melalui penelaahan cermat kuesioner dan buku kode (codebook) resmi SKI 2023 yang tersedia di portal web Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
2. Permintaan Data Resmi:
3. Permintaan data spesifik diajukan melalui portal permintaan data kepada Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. Penandatanganan NDA:
5. Peneliti menandatangani Perjanjian Kerahasiaan Data (Non-Disclosure Agreement/NDA) sebagai bagian dari prosedur standar untuk menjamin kerahasiaan dan etika penggunaan data.

4.4.2 Proses Screening dan Pengolahan Data

Proses Screening dan Pengolahan data pada penelitian ini sebagaiberikut:

1. Penerimaan dan Peninjauan Data Mentah: Data mentah diterima dalam format SPSS (.sav) melalui email, kemudian ditinjau untuk kesesuaian dan ketersediaan variabel kunci yang diperlukan.
2. Pemindahan dan Cleaning Data: Data dipindahkan ke Microsoft Excel untuk proses cleaning data, pengklasifikasian, dan coding sesuai definisi operasional yang telah ditetapkan.
3. Import ke STATA dan Pemberian Value Label: Data yang telah di-coding dalam bentuk numerik disalin ke perangkat lunak statistik STATA MP-17. Selanjutnya, dilakukan pemberian value label pada setiap variabel untuk memudahkan interpretasi.

4. Analisis Data: Setelah seluruh variabel siap dan tervalidasi, analisis data dilakukan sesuai dengan rencana analisis statistik penelitian.

4.5 Rancangan Analisis Data

4.5.1 Rancangan Analisis Data Univariat

Analisis data univariat menghasilkan tabel distribusi frekuensi untuk setiap variabel baik variabel independen maupun variabel dependen dengan tujuan untuk dapat melihat besarnya masalah penelitian. Analisis univariat menggunakan statistik deskriptif untuk menyajikan dan menjelaskan karakteristik dasar dari tiap variabel yang diamati dalam penelitian. Tujuan dari analisis ini adalah memberikan gambaran umum mengenai pola sebaran data dari setiap variabel. Untuk variabel kategorikal (baik nominal maupun ordinal), analisis dilakukan dengan menghitung frekuensi serta persentase distribusinya.

4.5.2 Rancangan Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian "Determinan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural di Indonesia (Analisis Data SKI 2023)" menggunakan *Uji Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, merokok, komsumsi alkohol , aktivitas fisik, IMT, akses fasilitas pelayanan kesehatan, hipertensi, diabetes, penyakit jantung dengan kejadian stroke. Analisis ini bertujuan mengidentifikasi variabel yang berhubungan secara signifikan dengan stroke sebelum analisis lanjutan dilakukan. Adapun syarat uji *Uji Chi-Square* (X^2) sebagai berikut:

1. Variabel Independen dan dependen bersifat kategorik
2. Data berpasangan satu subjek satu data
3. Nilai Harapan (Expected Count) yaitu: Tabel 2x2: Tidak ada sel dengan nilai Expected < 5. (Gunakan Fisher's Exact jika syarat ini gagal).
4. Tabel > 2x2: Maksimal 20% sel dengan nilai Expected < 5, dan tidak ada sel bernilai < 1.

4.5.3 Rancangan Analisis Data Multivariat

Analisis multivariat untuk mengidentifikasi faktor dominan yang berpengaruh secara independen terhadap kejadian stroke. Dengan menggunakan regresi logistik ganda, penelitian ini bertujuan mengetahui faktor risiko utama jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, merokok, komsumsi , aktivitas fisik, IMT, akses fasilitas pelayanan Kesehatan, hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung yang secara signifikan meningkatkan risiko stroke di populasi dewasa Indonesia. Analisis ini menentukan variabel independen mana yang paling kuat memengaruhi risiko stroke di wilayah urban dan rural Indonesia. Hasil analisis disajikan dalam bentuk *Odds Ratio* (OR) dan 95 *Confidence Interval* (CI). Syarat Uji Regresi Logistik sebagai berikut:

1. Variabel Dependen: Wajib kategorik dikotom.
2. Multikolinieritas: Tidak ada korelasi kuat antar variabel bebas (Nilai VIF <10).
3. Jumlah Sampel: Mencukupi (aturan umum: minimal 10–15 kasus untuk setiap 1 variabel bebas).
4. Linearitas Logit: Hubungan antara variabel bebas numerik dengan nilai logit dependen harus bersifat linier.

4.6 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dimulai dari proses penentuan topik dan penyusunan bahan yang terkait dengan ide penelitian. Jadwal penelitian ini di rancang untuk membantu peneliti agar dapat mengatur jadwal pelaksanaan tesis dengan sebaik mungkin. Adapun jadwal penelitian tesis ini seperti yang ditampilkan pada tabel di bawah ini

Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian

Keterangan	Agustus Minggu ke-				September Minggu ke-				Oktober Minggu ke-				November Minggu ke-				Desember Minggu ke-				Januari Minggu ke-				Februari Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Mengumpulkan referensi dan menyiapkan materi																												
2. Konsultasi s/d persetujuan proposal penelitian																												
3. Pendaftaran proposal																												
4. Seminar proposal																												
5. Proses bimbingan dan revisi proposal dengan pembimbing dan penguji																												
6. Penelitian dan analisis data																												
7. Penyusunan tesis																												
8. Konsultasi hasil penelitian dengan pembimbing																												
9. Penjadwalan seminar progress																												

Determinan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural di Indonesia

(Analisis Data Survei Kesehatan Indonesia 2023)

Mengetahui:

Dosen Pembimbing I

(Nama Pembimbing 1)

Dosen Pembimbing II

(Nama Pembimbing II)

Banda Aceh, 15 September 2025

Nama Mahasiswa



Anwar

BAB V
HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum

5.1.1 Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023)

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, sebuah survei nasional komprehensif yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. SKI 2023 merupakan integrasi dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGI), yang dirancang untuk menilai capaian hasil pembangunan kesehatan selama lima tahun terakhir di Indonesia, mengukur tren status gizi balita tahunan (2019-2024), serta menyediakan data representatif dari tingkat nasional hingga kabupaten/kota. Dalam pelaksanaannya, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (Statistik) untuk metode dan kerangka sampel, serta melibatkan lintas program Kementerian Kesehatan, World Health Organization (WHO), dan World Bank dalam pengembangan instrumen dan pedoman survei.

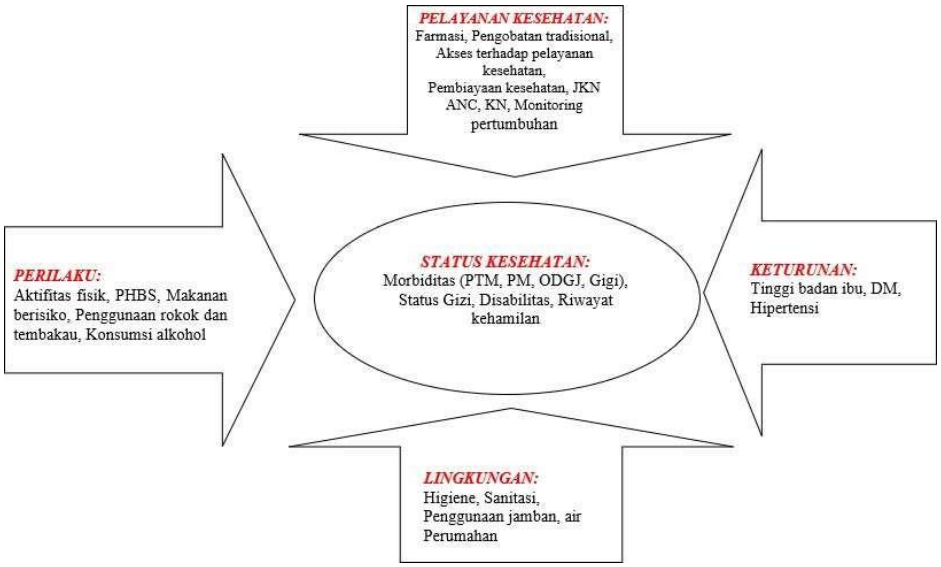
Metodologi SKI 2023 melibatkan pengumpulan data berbasis komunitas melalui wawancara, pengukuran, dan pemeriksaan yang dilakukan oleh tenaga pengumpul data berlatar belakang pendidikan minimal D3 kesehatan. Survei ini melanjutkan dan memperluas indikator dari survei sebelumnya (2007, 2013, 2018), dengan penambahan indikator relevan terkait akses layanan COVID-19, Transformasi Kesehatan, Sustainable Development Goals (SDGs), serta program kesehatan terkini. Indikator yang diukur sangat luas, meliputi status kesehatan (morbiditas, disabilitas, status gizi), kesehatan lingkungan, pengetahuan dan perilaku kesehatan (termasuk aktivitas fisik, penggunaan tembakau/rokok, konsumsi), berbagai aspek pelayanan kesehatan (akses, cakupan, mutu layanan), serta hasil pengukuran biomedis (seperti kadar hemoglobin, glukosa darah, tekanan darah) dan pemeriksaan gigi serta mulut. Representasi data tingkat kabupaten/kota secara spesifik tersedia untuk status gizi balita, sementara sebagian besar indikator lainnya merepresentasikan tingkat nasional dan provinsi.

Ketersediaan data SKI 2023 yang valid dan akurat ini sangat krusial bagi Kementerian Kesehatan, Pemerintah Daerah, dan Kementerian/Lembaga terkait sebagai

dasar penyusunan kebijakan, program, dan kegiatan pembangunan kesehatan yang lebih terarah, berbasis bukti, dan sejalan dengan pengembangan Rencana Pembangunan Kesehatan Jangka Menengah Nasional (RPJMN 2024-2029). Bagi akademisi dan institusi pendidikan, SKI 2023 menyediakan sumber data berkualitas tinggi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia di bidang kesehatan, mendorong inovasi, dan melakukan analisis mendalam terkait berbagai isu kesehatan masyarakat di Indonesia.

5.1.2 Metode Survei SKI 2023

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 merupakan kegiatan evaluasi berskala nasional dengan desain potong lintang (cross-sectional), non-intervensi, dan observasional. Kerangka konsep yang digunakan SKI 2023 mengacu pada paradigma kesehatan H.L. Blum, yang menggambarkan keterkaitan antara status kesehatan dan faktor-faktor risikonya.



Gambar 5.1 Kerangka Konsep SKI 2023 hasil modifikasi dari kerangka teori H.L Blum

Populasi dan Sampel. SKI 2023 adalah survei terintegrasi dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Survei Status Gizi Balita Indonesia (SSGI), serta komponen Biomedis dan Gigi dan Mulut. Riskesdas dan SSGI dirancang untuk menghasilkan estimasi data hingga level Kabupaten/Kota, sedangkan kegiatan Biomedis dan Pemeriksaan Gigi dan Mulut ditujukan untuk estimasi level nasional. Cakupan survei adalah seluruh wilayah Indonesia.



Gambar 5.2 Cakupan Survei Kesehatan Indonesia 2023

Unit sampel untuk Riskesdas, Biomedis, dan Gigi dan Mulut adalah seluruh rumah tangga biasa, sementara SSGI menggunakan rumah tangga balita sebagai unit sampel. Total besar sampel SKI 2023 adalah 34.500 Blok Sensus, yang terdiri dari 345.000 rumah tangga biasa untuk Riskesdas dan 345.000 rumah tangga balita untuk SSGI. Dari total tersebut, 2.500 Blok Sensus dialokasikan sebagai sampel Pemeriksaan Biomedis dan Gigi dan Mulut.

Proses stratifikasi dilakukan pada level blok sensus (eksplisit: klasifikasi perkotaan/perdesaan dan indeks aksesibilitas fasilitas kesehatan) dan pada level rumah tangga (implisit: keberadaan balita dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga) untuk menjamin representasi sampel. Prosedur penarikan sampel dilakukan dalam dua tahap: pertama, pemilihan Blok Sensus secara proportional to size (PPS) berdasarkan jumlah keluarga hasil SP2020; kedua, pemilihan rumah tangga (balita dan non-balita) secara systematic sampling dari hasil pemutakhiran rumah tangga.

5.1.3 Jumlah Sampel yang Terkumpul (Response Rate)

Dalam pelaksanaan SKI 2023, dari target 34.500 Blok Sensus (BS), sebanyak 34.065 BS (98,74%) berhasil ditemukan dan dikunjungi. Sebanyak 435 BS (1,26%) di 7 provinsi (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Kalimantan Utara, Papua Barat, Papua, Papua Tengah, dan Papua Pegunungan) tidak dapat didata karena kondisi keamanan dan cuaca buruk. Di tingkat rumah tangga, survei ini berhasil mendata 315.646 rumah tangga biasa (91,49%) dari target 345.000, dan 284.177 rumah tangga balita (92,60%) dari target 306.898 hasil

pemutakhiran. Secara keseluruhan, SKI 2023 berhasil mewawancarai 1.191.692 individu (termasuk balita), dengan 37.443 individu menjalani pengambilan sampel darah dan pemeriksaan gigi dan mulut. Keseluruhan informasi ini dikuti dari laporan SKI 2023 dalam angka (Kemenkes RI, 2023).

5.2 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi dertermina kejadian stroke di wilayah urban dan rural analisis data SKI 2023 dengan jumlah sampel di wilayah urban sebesar 331.908 dan rural 285.891 responden.

5.2.1 Analisis Uvariat

Analisis univariat ini dilakukan untuk memberikan gambaran secara deskriptif masing-masing variable yang digunakan pada penelitian ini baik variable dependen maupun independen. Pada Tabel 5.2 menyajikan distribusi frekuensi dan persentase dari berbagai variable penelitian pada responden baik di wilayah urban maupun rural. Data penelitian ini memberikan gambaran komprehensip mengenai karakteristik Sosio-demografi, Gaya hidup, akses layanan kesehatan dan akumulasi komorbiditas (penyakit penyerta) terhadap kejadian stroke.

Tabel 5.2.1.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Stroke, Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Merokok, Konsumsi Alkohol, Aktifitas Fisik, IMT, Akses Pelayanan Kesehatan, Hipertensi, Diabetes Melitus dan Jantung

No	Variabel	Urban (Perkotaan)		Rural (Pedesaan)	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
	Kejadian Stroke				
1	Tidak	329,423	99.25	284,421	99.49
2	Ya	2,485	0.75	1,470	0.51
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Jenis Kelamin				
1	Perempuan	181,153	54.58	155,336	54.33
2	Laki-laki	150,755	45.42	130,555	45.67
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00

No	Variabel	Urban (Perkotaan)		Rural (Pedesaan)	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
	Usia				
1	Dewasa	186,981	56.34	164,284	57.46
2	Pra Lansia	96,069	28.94	80,251	28.07
3	Lansia	42,908	12.93	35,477	12.41
4	Lansia Tua	5,950	1.79	5,879	2.06
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Pendidikan				
1	Tinggi	49,640	14.96	20,968	7.33
2	Menengah	190,354	57.35	128,349	44.89
3	Dasar	91,914	27.69	136,574	47.77
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Pekerjaan				
1	Bekerja	202,272	60.94	185,969	65.05
2	Tidak Bekerja	129,636	39.06	99,922	34.95
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Merokok				
1	Tidak Merokok	239,734	72.23	203,198	71.08
2	Merokok	92,174	27.77	82,693	28.92
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Konsumsi				
1	Tidak	325,133	97.96	274,775	96.11
2	Ya	6,775	2.04	11,116	3.89
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Aktivitas Fisik				
1	Aktif	238,394	71.83	219,591	76.81
2	Tidak Aktif	93,514	28.17	66,300	23.19
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	IMT				
1	Normal	176,931	53.31	173,013	60.52
2	Kurus	19,292	5.81	18,414	6.44
3	Overweight	97,654	29.42	71,586	25.04
4	Obesitas	38,031	11.46	22,878	8.00
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Akses Pelayanan Kesehatan				
1	Terjangkau	324,219	97.68	236,318	82.66
2	Tidak Terjangkau	7,689	2.32	49,573	17.34
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Hipertensi				
1	Tidak	301,439	90.82	265,716	92.94
2	Ya	30,469	9.18	20,175	7.06

No	Variabel	Urban (Perkotaan)		Rural (Pedesaan)	
		Frekuensi	%	**Frekuensi**	%
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Diabetes Melitus				
1	Tidak	322,522	97.17	281,314	98.40
2	Ya	9,386	2.83	4,577	1.60
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00
	Jantung				
1	Tidak	327,417	98.65	283,940	99.32
2	Ya	4,491	1.35	1,951	0.68
	Total	331,908	100.00	285,891	100.00

Sumber: Data Sekunder (diolah), 2026

Hasil analisis data univariat pada Tabel 5.2.1 menunjukkan bahwa prevalensi stroke di wilayah urban 0,75% lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah rural 0,51%. Meskipun secara absolut jumlah penderitan lebih banyak di wilayah urban, hal ini juga dipengaruhi oleh jumlah responden urban memiliki risiko stroke lebih tinggi dibandingak dengan penduduk rural. Responden tanpa riwayat stroke di wilayah urban sebanyak 99,25 %, sedangkan di rural angka responden yang bebas stroke adalah 99,49% . Distribusi jenis kelamin secara umum populasi responden di kedua wilayah didominasi oleh perempuan. Menariknya, proporsi distribusi antara laki-laki dan perempuan menunjukkan pola yang hampir identik di kedua wilayah tersebut. Di wilayah urban perempuan menjadi kelompok mayoritas dengan persentase 54,58% dan wilayah rural sebesar 54,33%. Laki-laki mencakup 45,42% dari populasi wilayah urban dan 45,67 di wilayah rural. Pada kedua wilayah menunjukkan bahwa proporsi perempuan lebih besar di bandingkan laki-laki dan distribusi jenis kelamin relative seimbang antara antara urban dan rural. Perbedaan proporsi ini mungkinkan mencerminkan struktur demografi populasi, termasuk harapan hidup perempuan yang lebih panjang dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan wilayah dan kelompok usia terdapat perbedaan volume kasus stroke yang cukup signifikan antara wilayah urban dan rural. Kelompok usia dewasa mendominasi usia dewasa pada kedua wilayah. Di rural persentase responden dewasa sedikit lebih tinggi 57,46% dibandingkan urban 56,34%. Hal ini menunjukkan bahwa baik rural maupun urban lebih separuh pada kedua wilayah kelompok usia Dewasa menempati porsi terbesar pada katagori usia ini. Kelompok Pra Lansia menempati urutan kedua terbesar. Di Kota dengan proporsi Pra Lansia mencapai 28,94%, sedikit lebih tinggi dibandingkandengan rural 28,07%.

Sedangkan kelompok usia lansia dan lansia tua menariknya meskipun jumlah penduduk urban lebih banyak distribusi persentase lanjut usia menunjukkan dinamika yang berbeda dengan lansia wilayah urban memiliki persentase Lansia yang sedikit lebih tinggi 12,93% dibandingkan rural 12,41%. Sebaliknya pada Lansi Tua diwilayah rural memiliki persentase yang lebih tinggi 2,06% dibandingkan urban 1,79%. Ada perbedaan yang signifikan dalam profil Pendidikan antara urban dan rural. Secara umum wilayah urban memiliki proporsi responden dengan tingkat Pendidikan menengah sebanyak 57,35% dan Tinggi 14,96% yang lebih besar, sementara wilayah rural didominasi oleh responden tingkat Pendidikan dasar dengan persentase 47,77%. Secara umum wilayah rural, responden menunjukkan tingkat partisipasi yang bekerja lebih tinggi 65,05% dengan wilayah urban sedikit lebih rendah sebesar 60,95%. Respoden dengan kategori tidak bekerja di wilayah urban memiliki proporsi yang lebih besar yaitu 39,06% dan wilayah rural memiliki angka yang lebih rendah sebesar 34,95%.

Data menunjukkan bahwa kebiasaan merokok responden sedikit lebih tinggi di wilayah rural sebesar 28,92% dan di urban yang merokok sedikit lebih rendah yaitu 27,77%. Respoden di wilayah urban memiliki persentase yang tidak merokok 72,23% dan wilayah rural dengan responden yang tidak merokok sebesar 71,08%. Mayoritas responden secara keseluruhan di kedua wilayah menyatakan tidak mengonsumsi . Akan tetapi, terdapat perbedaan persentase yang sangat kontras antara wilayah urban dan rural. Wilayah rural memiliki konsumsi yang lebih tinggi yaitu sebesar 3,89% dan wilayah urban dengan konsumsi yang lebih rendah 2,04%. Tingkat responden yang tidak mengonsumsi sangat dominan di kedua wilayah. Responden wilayah urban tidak mengonsumsi sebanyak 97,96% dan rural 96,11%. Tingkat aktifitas fisik secara keseluruhan mayoritas responden di kedua wilayah memiliki pola hidup yang aktif. Akan tetapi terdapat perbedaan tren yang sangat jelas antara keduanya. Wilayah rural menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi dengan persentase responden aktif mencapai 76,81%. Sementara wilayah urban tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan rural 71,83%. Sebaliknya responden dengan aktivitas fisik tidak aktif (sedenter) lebih banyak ditemukan di wilayah urban 28,17% dan tidak aktif jauh lebih kecil 23,19%. Secara umum, mayoritas responden di kedua wilayah memiliki berat badan pada kategori normal, namum wilayah rural menunjukkan kondisi yang lebih sedkit ideal secara proporsional. IMT normal di rural yang lebih tinggi sebesar 60,52%, dibandingkan dengan wialyah urban yang berada pada angka 53,31%. Permasalahan kelebihan berat badan terlihat jauh lebih signifikan di wilayah urban dibandingkan rural. Hampir sepertiga responden

atau 29,42% termasuk kategori *overwight,* sedangkan di rural lebih rendah 25,04%. Kesenjangan mencolok berada pada kategori obesitas, wilayah urban memiliki obesitas sebesar 11,46%, sementara di rural hanya sebesar 8,00%.

Secara umum, mayoritas responden di kedua wilayah merasa bahwa pelayanan kesehatan sudah terjangkau. Namum, masih terdapat kesenjangan yang signifikan antara wilayah urban dan rural. Respoden yang berada pada wilayah urban menunjukkan tingkat aksebilitas yang sangat tinggi, dimana 97,68% responden menyatakan bahwa pelayanan kesehatan terjangkau. Terdapat selisih sebesar 15,02% yang menunjukkan bahwa responden urban jauh lebih mudah mendapatkan layanan kesehatan dibandingkan rural. Responden dengan akses tidak terjangkau di rural sebanyak 17,34% merasa pelayanan kesehatan sulit dijangka, sedangkan di urban sangat kecil hanya 2,32%. Hipertensi pada wilayah urban memilki prevalensi yang lebih tinggi 9,18% dan rural lebih rendah sebesar 7,06. Sementara responden tidak mengalami hipertensi di rural 92,94% dan urban sebesar 90,82%. Prevalensi Diabetes Melitus di wilayah urban menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dengan 2,83% dibandingkan dengan rural yang memiliki prevalensi yang lebih rendah sebesar 1,60%. Kelompok responden tanpa mengalami diabetes di rural 98,40% sedikit lebih rendah di urban yaitu sebesar 97,17%. Penyakit jantung menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi dengan 1,35% berada di wilayah urban dan sebaliknya di wilayah rural memiliki prevalensi yang jauh lebih rendah yaitu sebesar 0,68%.

5.2.3 Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji regresi logistik pada Tabel 5.2.3.1 ditemukan beberapa faktor yang secara signifikan berhubungan dengan Kejadian stroke di wilayah urban dan rural.

Tabel 5.2.1.2 Faktor yang Berhubungan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural di Indonesia

No	Variabel	Kejadian Stroke				Total		OR	CI (95%)	P-Value
		Tidak		Ya						
		n	%	n	%	n	%			
1	**Jenis Kelamin Urban**									
	Perempuan	180.062	99,40	1.091	0,60	181.153	100			
	Laki-laki	149.361	99,08	1.394	0,92	150.755	100	1,54	1,4-1,7	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Jenis Kelamin Rural									
	Perempuan	154.668	99,57	668	0,43	155.336	100			
	Laki-laki	129.753	99,39	802	0,61	130.555	100	1,43	1,29 -1,58	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
2	**Usia Responden di Wilayah Urban**									
	Dewasa	186.806	99,91	175	0,09	186.981	100			
	Pra-Lansia	95.021	98,91	1.048	1,09	96.069	100	11,77	10,0-13,8	0,0001
	Lansia	41.810	97,44	1.098	2,56	42.908	100	28,03	23,9 - 32,9	0,0001
	Lansia Tua	5.786	97,24	164	2,76	5.950	100	30,25	24,4 - 37,5	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Usia Responden di Wilayah Rural									
	Dewas	164.170	99,93	114	0,07	164.284	100			
	Pra-Lansia	79.610	99,20	641	0,80	80.251	100	11,59	9,49 - 14,16	0,0001
	Lansia	34.860	98,26	617	1,74	35.477	100	25,48	20,86 - 31,13	0,0001
	Lansia Tua	5.781	98,33	98	1,67	5.879	100	24,41	18,61 - 32,01	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
3	**Pendidikan Responden di Wilayah Urban**									
	Tinggi	49.288	99,29	352	0,71	49.640	100			
	Menengah	189.201	99,39	1.153	0,61	190.354	100	0,80	0,76 - 0,96	0,0001
	Dasar	90.934	98,93	980	1,07	91.914	100	1,50	1,33 - 1,70	0,0001

No	Variabel	Kejadian Stroke				Total		OR	CI (95%)	P-Value
		Tidak		Ya						
		n	%	n	%	n	%			
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Pendidikan Responden di Wilayah Rural									
	Tinggi	20.853	99,45	115	0,55	20.968	100			
	Menengah	127.918	99,66	431	0,34	128.349	100	0,61	0,49 - 0,75	0,0001
	Dasar	135.650	99,32	924	0,68	136.574	100	1,23	1,01 - 1,50	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
4	**Pekerjaan Responden di Wilayah Urban**									
	Bekerja	200.852	99,30	1.420	0,70	202.272	100			
	Tidak Bekerja	128.571	99,18	1.065	0,82	129.636	100	1,20	1,08 - 1,27	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Pekerjaan Responden di Wilayah Rural									
	Bekerja	184.987	99,47	982	0,53	185.969	100	0,92	0,82 - 1,03	0,158
	Tidak Bekerja	99.434	99,51	488	0,49	99.922	100			
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
5	**Responden Merokok di Wilayah Urban**									
	Tidak Merokok	238.028	99,29	1.706	0,71	239.734	100			
	Merokok	91.395	99,15	779	0,85	92.174	100	1,90	1,09 - 1,29	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Responden Merokok di Wilayah Rural									
	Tidak Merokok	202.147	99,48	1.051	0,52	203.198	100			
	Merokok	82.274	99,49	419	0,51	82.693	100	0,97	0,87 - 1,09	0,721
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
6	**Responden Mengkonsumsi di Wilayah Urban**									
	Tidak	322.668	99,24	2.465	0,76	325.133	100			
	Ya	6.755	99,70	20	0,30	6.775	100	0,40	0,25 - 0,60	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			

No	Variabel	Kejadian Stroke				Total		OR	CI (95%)	P-Value
		Tidak		Ya						
		n	%	n	%	n	%			
	Responden Mengkonsumsi di Wilayah Rural									
	Tidak	273.325	99,47	1.450	0,53	274.775	100			
	Ya	11.096	99,82	20	0,18	11.116	100	0,33	0,21-0,52	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
7	**Responden melakukan Aktifitas Fisik di Wilayah Urban**									
	Aktif	237.261	99,52	1.133	0,48	238.394	100			
	Tidak Aktif	92.162	98,55	1.352	1,45	93.514	100	3,07	2,84 - 3,32	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Responden melakukan Aktifitas Fisik di Wilayah Rural									
	Aktif	218.953	99,71	638	0,29	219.591	100			
	Tidak Aktif	65.468	98,75	832	1,25	66.300	100	4,36	3,93-4,83	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
8	**IMT Responden di Wilayah Urban**									
	Normal	175.694	99,30	1.237	0,70	176.931	100			
	Kurus	19.200	99,52	92	0,48	19.292	100	0,60	0,55 - 0,84	0,0001
	Overweight	96.813	99,14	841	0,86	97.654	100	1,20	1,13 - 1,35	0,0001
	Obesitas	37.716	99,17	315	0,83	38.031	100	1,20	1,04 - 1,34	0,007
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	IMT Responden di Wilayah Rural									
	Normal	172.175	99,52	838	0,48	173.013	100			
	Kurus	18.330	99,54	84	0,46	18.414	100	0,94	0,75-1,17	0,600
	Overweight	71.168	99,42	418	0,58	71.586	100	1,20	1,07-1,35	0,002
	Obesitas	22.748	99,43	130	0,57	22.878	100	1,17	0,97-1,41	0,089
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
9	**Akses Fasyankes di Wilayah Urban**									
	Terjangkau	321.794	99,25	2.425	0,75	324.219	100			

No	Variabel	Kejadian Stroke				Total		OR	CI (95%)	P-Value
		Tidak		Ya						
		n	%	n	%	n	%			
	Tidak Terjangkau	7.629	99,22	60	0,78	7.689	100	1,04	0,80 - 1,34	0,745
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Akses Fasyankes di Wilayah Rural									
	Terjangkau	235.033	99,46	1.285	0,54	236.318	100			
	Tidak Terjangkau	49.388	99,63	185	0,37	49.573	100	0,68	0,58-0,79	0,0001
	Total	284.421	98,63	3.955	1,37	288.376	100			
10	**Hipertensi Wilayah Urban**									
	Tidak	300.719	99,76	720	0,24	301.439	100			
	Ya	28.704	94,21	1.765	5,79	30.469	100	25,6	23,53 - 28,03	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Hipertensi Wilayah Rural									
	Tidak	265.237	99,82	479	0,18	265.716	100			
	Ya	19.184	95,09	991	4,91	20.175	100	28,6	25,62- 31,9	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
11	**Dibetes Melitus Wilayah Urban**									
	Tidak	320.488	99,37	2.034	0,63	322.522	100			
	Ya	8.935	95,19	451	4,81	9.386	100	7,90	7,16 - 8,82	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			
	Dibetes Melitus Wilayah Rural									
	Tidak	280.015	99,54	1.299	0,46	281.314	100			
	Ya	4.406	96,26	171	3,74	4.577	100	8,36	7,11-9,83	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			
12	**Penyakit Jantung Wilayah Urban**									
	Tidak	325.203	99,32	2.214	0,68	327.417	100			
	Ya	4.220	93,97	271	6,03	4.491	100	9,40	8,28 - 10,73	0,0001
	Total	329.423	99,25	2.485	0,75	331.908	100			

No	Variabel	Kejadian Stroke				Total		OR	CI (95%)	P-Value
		Tidak		Ya						
		n	%	n	%	n	%			
	Penyakit Jantung Wilayah Rural									
	Tidak	282.571	99,52	1.369	0,48	283.940	100			
	Ya	1.850	94,82	101	5,18	1.951	100	11,26	9,15-13,86	0,0001
	Total	284.421	99,49	1.470	0,51	285.891	100			

Sumber: Data Sekunder SKI 2023, diolah 2026

Berdasarkan Tabel 5.2.3.1 Karakteristik demografi dan sosial ekonomi, hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kelamin dan usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke di kedua wilayah (p=0,0001). Perempuan memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki, baik di wilayah urban (OR=1,54) maupun rural (OR=1,43). Faktor usia menunjukkan peningkatan risiko yang tajam seiring bertambahnya umur, dimana kelompok Lansia Tua memiliki risiko tertinggi di kedua wilayah (urban OR=30,25; Rural OR=24,41). Tingkat pendidikan juga terbukti berhubungan signifikan di kedua wilayah. Namun, status pekerjaan hanya signifikan meningkatkan risiko stroke pada kelompok tidak bekerja di wilayah urban (OR=1,20; p=0,0001), sedangkan di wilayah rural, status pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna (p=0,158).

Faktor Perilaku dan Lingkungan terdapat perbedaan pola risiko perilaku antara kedua wilayah. Status merokok terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian stroke di wilayah urban (OR=1,90; p=0,0001), namun tidak signifikan di wilayah rural (p=0,721). Aktivitas fisik yang tidak aktif menjadi faktor risiko yang kuat di kedua wilayah, dengan besaran risiko yang lebih tinggi di rural (OR=4,36) dibandingkan urban (OR=3,07). Konsumsi alkohol menunjukkan hubungan statistik yang signifikan di kedua wilayah dengan nilai OR di bawah 1. Terkait akses pelayanan kesehatan (fasyankes), variabel ini hanya berhubungan signifikan di wilayah rural (p=0,0001), sedangkan di wilayah urban tidak ditemukan hubungan yang signifikan (p=0,745).

Faktor komorbiditas menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan konsisten. Hipertensi merupakan faktor risiko terbesar di kedua wilayah, dimana responden dengan hipertensi memiliki risiko 25,6 kali lipat di urban dan 28,6 kali lipat di rural dibandingkan yang tidak hipertensi. Penyakit penyerta lain seperti Diabetes Melitus dan Penyakit Jantung juga berhubungan signifikan di kedua wilayah (p=0,0001). Terkait Indeks Massa Tubuh (IMT), kategori overweight dan obesitas berhubungan signifikan di wilayah urban. Namun, di wilayah rural, hanya kategori overweight yang signifikan (p=0,002), sedangkan kategori obesitas tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik (p=0,089).

Tabel 5.2.1.3. Analsis Regresi Logistik Multivariat dengan Pendekatan Stepwise di Wilayah Urban

No	Stroke	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
		AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value
1	**Jenis Kelamin**								
	Laki-Laki	2,3 (2,08-2,53)	0,0001					2,6 (2,40-3,02)	0,0001
2	**Usia**								
	Pra-Lansia	13,5 (11,5-15,9)	0,0001					6,2 (5,27-7,37)	0,0001
	Lansia	31,8 (27-37,5)	0,0001					7,8 (6,59-9,33)	0,0001
	Lansia Tua	33,1 (26,6-41,2)	0,0001					6,1 (4,90-7,80)	0,0001
3	**Pendidikan**								
	Pendidikan Menengah	0,8 (0,75-0,96)	0,013					0,9 (0,85-1,10)	0,684
	Pendidikan Dasar/Rendah	0,7 (0,67-0,87)	0,0001					0,9 (0,86-1,12)	0,803
4	**Pekerjaan**								
	Tidak Bekerja	2,4 (2,20-2,68)	0,0001					1,7 (1,62-1,98)	0,0001
5	**Akses Fasyankes**								
	Tidak Terjangkau	1,1 (0,84-1,42)	0,469					1,1 (0,90-1,54)	0,219
6	**IMT (Indeks Massa Tubuh)**								
	Kurus			0,6 (0,55-0,84)	0,0001			0,8 (0,66-1,03)	0,105
	Overweight			1,2 (1,13-1,36)	0,0001			0,9 (0,84-1,02)	0,135
	Obesitas			1,4 (1,24-1,60)	0,0001			0,8 (0,74-0,97)	0,018
7	**Status Merokok**								
	Merokok			1,3 (1,24-1,47)	0,0001			1,0 (0,92-1,14)	0,599
8	**Konsumsi Alkohol**								
	Ya			0,35 (0,22-0,54)	0,0001			0,5 (0,33-0,83)	0,006
9	**Aktivitas Fisik**								
	Tidak Aktif			3,1 (2,88-3,38)	0,0001			2,2 (2,0-2,4)	0,0001
10	**Hipertensi**								
	Ya					21,3 (19,5-23,4)	0,0001	13,3 (12,0-14,6)	0,0001

No	Stroke	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
		AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value
11	**Diabetes Mellitus**								
	Ya					2,1 (1,86-2,45)	0,0001	1,8 (1,69-2,12)	0,0001
12	**Penyakit Jantung**								
	Ya					2,1 (1,86-2,45)	0,0001	1,5 (1,38-1,83)	0,0001
Pseudo R2		**0,1253**		**0,0281**		**0,2050**		**0,2659**	

Model pertama menganalisis pengaruh variabel demografi dan lingkungan. Model ini mampu menjelaskan variasi kejadian stroke sebesar 12,53% (Pseudo R2 = 0,1253). Jenis kelamin laki-laki berisiko 2,3 kali lebih tinggi dibanding perempuan, dan kelompok usia Lansia Tua memiliki risiko tertinggi hingga 33,1 kali lipat. Status tidak bekerja meningkatkan risiko sebesar 2,4 kali. Berbeda dengan rural, pada model awal ini variabel akses fasyankes sudah tidak signifikan (p=0,469), yang menunjukkan bahwa akses fisik bukan kendala utama di perkotaan. Pendidikan rendah terlihat signifikan (protektif) pada model ini, namun efeknya hilang di model akhir.

Model kedua menganalisis variabel perilaku kesehatan dengan kontribusi pengaruh sebesar 2,81% (Pseudo R2 = 0,0281). Aktivitas fisik yang tidak aktif memiliki risiko 3,1 kali lebih tinggi dibandingkan yang aktif. Pada model parsial ini, status merokok terlihat signifikan meningkatkan risiko sebesar 1,3 kali (AOR=1,3) sebelum dikontrol oleh faktor klinis. Konsumsi juga signifikan secara statistik dengan AOR 0,35.

Model ketiga berfokus pada faktor klinis dan memiliki kemampuan prediksi yang kuat sebesar 20,50% (Pseudo R2 = 0,2050). Hipertensi menjadi determinan yang sangat masif dengan risiko mencapai 21,3 kali lipat. Diabetes Melitus dan Penyakit Jantung juga menunjukkan pengaruh yang kuat dan setara, masing-masing meningkatkan risiko sebesar 2,1 kali lipat.

Model terakhir menggabungkan seluruh variabel untuk melihat pengaruh independen (bersih). Model ini memiliki kekuatan prediksi tertinggi (Pseudo R2 = 0,2659). Hipertensi sedikit menurun kekuatannya namun tetap menjadi faktor risiko utama (AOR=13,3). Perubahan menarik terjadi pada status merokok yang menjadi tidak signifikan (AOR=1,0), serta IMT Obesitas yang menjadi signifikan dengan arah terbalik (AOR=0,8), menunjukkan bahwa pengaruh buruk rokok dan obesitas terhadap stroke di wilayah urban sebagian besar telah terserap atau dijelaskan oleh kejadian hipertensi dan diabetes.

Tabel 5.2.1.4 Analsis Regresi Logistik Multivariat dengan Pendekatan Stepwise di Wilayah Rural

No	Stroke	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
		AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value
1	**Jenis Kelamin**								
	Laki-Laki	1,79 (1,58-2,04)	0,0001					2,4 (2,12-2,83)	0,0001
2	**Usia**								
	Pra-Lansia	13,3 (10,8-16,3)	0,0001					6,3 (5,17-7,87)	0,0001
	Lansia	31,2 (25,3-38,4)	0,0001					7,7 (6,20-9,64)	0,0001
	Lansia Tua	29,7 (22,4-39,3)	0,0001					5 (3,76-6,79)	0,0001
3	**Pendidikan**								
	Pendidikan Menengah	0,56 (0,45-0,69)	0,0001					0,73 (0,58-0,90)	0,005
	Pendidikan Dasar/Rendah	0,52 (0,42-0,63)	0,0001					0,7 (0,57-0,87)	0,001
4	**Pekerjaan**								
	Tidak Bekerja	2,0 (1,75-2,28)	0,0001					1,4 (1,23-1,61)	0,0001
5	**Akses Fasyankes**								
	Tidak Terjangkau	0,7 (0,63-0,87)	0,0001					0,7 (0,67-0,93)	0,005
6	**IMT (Indeks Massa Tubuh)**								
	Kurus			0,78 (0,62-0,98)	0,0400			0,9 (0,71-1,14)	0,390
	Overweight			1,28 (1,14-1,45)	0,0001			0,95 (0,84-1,08)	0,502
	Obesitas			1,49 (1,23-1,80)	0,0001			0,9 (0,74-1,09)	0,301
7	**Status Merokok**								
	Merokok			1,31 (1,16-1,47)	0,0001			0,9 (0,8-1,06)	0,290
8	**Konsumsi**								
	Ya			0,37 (0,24-0,58)	0,0001			0,4 (0,29-0,72)	0,001
9	**Aktivitas Fisik**								
	Tidak Aktif			4,44 (4-4,9)	0,0001			3,13 (2,8-3,5)	0,0001
10	**Hipertensi**								
	Ya					25,2 (22,5-28,2)	0,0001	14,8 (13,1-16,7)	0,0001

No	Stroke	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
		AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value	AOR (95% CI)	p-value
11	**Diabetes Mellitus**								
	Ya					2,2 (1,88-2,65)	0,0001	1,77 (1,48-2,11)	0,0001
12	**Penyakit Jantung**								
	Ya					2,3 (1,92-2,98)	0,0001	1,73 (1,38-2,17)	0,0001
Pseudo R2		**0,1120**		**0,0433**		**0,1978**		**0,2674**	

Model pertama menganalisis pengaruh variabel demografi dan lingkungan secara bersama-sama terhadap kejadian stroke. Model ini mampu menjelaskan variasi kejadian stroke sebesar 11,2% (Pseudo R2 = 0,1120). Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki risiko 1,79 kali lebih tinggi dibandingkan perempuan. Faktor usia menunjukkan peningkatan risiko yang sangat signifikan, dengan risiko tertinggi pada kelompok Lansia (AOR=31,2). Status tidak bekerja juga berhubungan signifikan dengan risiko 2 kali lipat lebih tinggi. Menariknya, pada model ini, tingkat pendidikan yang lebih rendah dan akses fasyankes yang sulit justru menunjukkan nilai AOR di bawah 1 (protektif) secara statistik.

Model kedua berfokus pada analisis variabel perilaku kesehatan. Secara parsial, faktor perilaku mampu memberikan kontribusi pengaruh sebesar 4,33% (Pseudo R 2 = 0,0433). Indeks Massa Tubuh (IMT) kategori overweight dan obesitas terbukti signifikan meningkatkan risiko stroke masing-masing sebesar 1,28 kali dan 1,49 kali dibandingkan IMT normal. Pada model ini, aktivitas fisik yang tidak aktif menjadi determinan perilaku terkuat dengan risiko stroke meningkat tajam sebesar 4,44 kali lipat dibandingkan mereka yang aktif. Status merokok juga terbukti signifikan meningkatkan risiko sebesar 1,31 kali. Sebaliknya, konsumsi alkohol menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nilai AOR 0,37.

Model ketiga menganalisis pengaruh riwayat penyakit atau faktor komorbiditas. Model ini memiliki kemampuan prediksi yang cukup kuat, menjelaskan 19,78% variasi kejadian stroke (Pseudo R2 = 0,1978). Hipertensi menjadi faktor risiko yang sangat dominan dengan peningkatan risiko stroke mencapai 25,2 kali lipat pada responden yang menderita hipertensi. Selain itu, penyakit penyerta lain seperti Penyakit Jantung dan Diabetes Melitus juga signifikan meningkatkan risiko, masing-masing sebesar 2,3 kali dan 2,2 kali lipat.

Model terakhir menggabungkan seluruh variabel (demografi, perilaku, dan klinis) untuk melihat pengaruh murni setelah saling dikontrol. Ini adalah model terbaik dengan kekuatan prediksi tertinggi sebesar 26,74% (Pseudo R2 = 0,2674). Pada model ini, Hipertensi tetap menjadi determinan utama (AOR=14,8), diikuti oleh Usia Lansia (AOR=7,7) dan Aktivitas Fisik Tidak Aktif (AOR=3,13). Beberapa variabel mengalami perubahan signifikansi; status merokok dan IMT (obesitas) menjadi tidak signifikan setelah dikontrol oleh variabel klinis. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh rokok dan obesitas terhadap stroke kemungkinan besar dimediasi oleh penyakit hipertensi dan diabetes yang diderita responde

Tabel 5.2.1.5 Perbandingan Stroke Baik di Wilayah Urban maupun Rural

No	Variabel Independen	Urban (Perkotaan) (AOR 95% CI)	Rural (Pedesaan) (AOR 95% CI)	Kesimpulan Perbandingan
1	Jenis Kelamin (Laki-laki)	2,60 (2,40-3,02)*	2,40 (2,12-2,83)*	Konsisten: Laki-laki berhubungan signifikan kejadian stroke di urban dan rural dengan risiko relatif sedikit lebih tinggi di urban
2	Usia (Lansia)	7,80 (6,59-9,33)	7,70 (6,20-9,64) *	Konsisten: Usia lanjut berhubungan signifikan dengan besaran risiko kejadian strok yang relative sama di kedua wilayah
3	Pendidikan (Dasar/Rendah)	0,90 (0,86-1,12)	0,70 (0,57-0,87)*	Berbeda: Tingkat pendidikan rendah signifikan memengaruhi kejadian stroke di Rural, tetapi tidak berpengaruh di Urban.
4	Pekerjaan (Tidak Bekerja)	1,70 (1,62-1,98)*	1,40 (1,23-1,61)*	Konsisten: Status tidak bekerja terbukti berpengaruh signifikan di kedua wilayah.
5	Akses Fasyankes (Tidak Terjangkau)	1,10 (0,90-1,54)	0,70 (0,67-0,93)*	Berbeda: Akses fasilitas kesehatan merupakan determinan yang signifikan di Rural, tetapi tidak berpengaruh di Urban.
6	IMT (Obesitas)	0,80 (0,74-0,97)*	0,90 (0,74-1,09)	Berbeda: Obesitas terbukti berpengaruh signifikan di Urban (AOR<1), namun tidak berpengaruh signifikan di Rural.
7	Status Merokok (Merokok)	1,00 (0,92-1,14)	0,90 (0,8-1,06)	Tidak Berpengaruh: Pada analisis multivariat akhir, status merokok tidak terbukti signifikan memengaruhi stroke di kedua wilayah.
8	Konsumsi Alkohol (Ya)	0,50 (0,33-0,83)*	0,40 (0,29-0,72)*	Konsisten: Konsumsi menunjukkan hubungan yang signifikan di kedua wilayah.
9	Aktivitas Fisik (Tidak Aktif)	2,20 (2,0-2,4)*	3,13 (2,8-3,5)*	Konsisten & Beda Kekuatan: Aktivitas fisik adalah determinan signifikan di kedua wilayah, namun risiko akibat tidak aktif lebih besar pada masyarakat Rural.
10	Hipertensi (Ya)	13,3 (12,0-14,6)*	14,8 (13,1-16,7)*	Konsisten: Hipertensi merupakan determinan paling dominan (terkuat) di kedua wilayah dengan besar risiko yang hampir sama.
11	Diabetes Melitus (Ya)	1,80 (1,69-2,12)*	1,77 (1,48-2,11)*	Konsisten: Diabetes Melitus terbukti berpengaruh signifikan di kedua wilayah dengan besar risiko sekitar 1,8 kali lipat.

12	Penyakit Jantung (Ya)	1,50 (1,38-1,83)*	1,73 (1,38-2,17)*	Konsisten: Penyakit jantung terbukti berpengaruh signifikan di kedua wilayah.

Keterangan: (*) Signifikan secara statistik pada taraf kepercayaan 95% (p-value < 0.05). Nilai AOR bersumber dari Model Akhir.

5.3. Perbandingan Determinan Kejadian Stroke pada di Wilayah Urban dan Rural Berdasarkan Analisis Multiafriat

Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan pola yang signifikan terkait faktor lingkungan dan sosial. Variabel akses fasilitas pelayanan kesehatan dan pendidikan terbukti menjadi determinan yang berpengaruh secara statistik pada masyarakat rural (AOR=0,70), namun tidak berpengaruh pada masyarakat urban. Hal ini mengindikasikan bahwa hambatan fisik (keterjangkauan fasilitas kesehatan) dan faktor literasi (pendidikan) merupakan masalah spesifik yang memengaruhi risiko stroke di rural, sedangkan di urban faktor-faktor tersebut tidak lagi menjadi penentu utama risiko.

Pada variabel gaya hidup, aktivitas fisik terbukti konsisten menjadi determinan signifikan di kedua wilayah. Namun, terdapat perbedaan kekuatan hubungan (magnitude), di mana risiko stroke akibat tidak aktif secara fisik jauh lebih besar pada masyarakat rural (AOR=3,13) dibandingkan masyarakat urban (AOR=2,20). Sementara itu, konsumsi konsisten menunjukkan hubungan yang signifikan di kedua wilayah. Sebaliknya, Status Merokok tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap kejadian stroke pada model akhir di kedua wilayah.

Terlepas dari perbedaan wilayah, faktor klinis menunjukkan konsistensi yang kuat sebagai determinan utama. Hipertensi terbukti menjadi faktor risiko paling dominan (terkuat) baik di rural maupun urban dengan besar risiko yang hampir setara, yaitu 14,8 kali lipat di Rural dan 13,3 kali lipat di urban. Konsistensi serupa juga terlihat pada variabel Diabetes Melitus dan Penyakit Jantung, yang terbukti berpengaruh signifikan di kedua wilayah dengan kisaran peningkatan risiko masing-masing sekitar 1,8 kali dan 1,5–1,7 kali lipat.

Status pekerjaan yang tidak bekerja) secara konsisten terbukti berpengaruh signifikan di kedua wilayah, dengan risiko yang sedikit lebih tinggi di wilayah Urban (AOR=1,70) dibandingkan Rural (AOR=1,40). Perbedaan menarik ditemukan pada variabel Obesitas (IMT); variabel ini terbukti berpengaruh signifikan di wilayah Urban (AOR=0,80), namun tidak berpengaruh signifikan di wilayah Rural.

BAB VI
PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan kejadian stroke di wilayah urban dan rural di Indonesia dengan menggunakan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 dengan jumlah responden pada wilayah urban 331,908 dan rural sebanyak 285,891. Berdasarkan hasil analisis univariat

6.2 Pembahasan Khusus Penelitian

6.2.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban Rural

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kejadian stroke terlihat lebih tinggi di wilayah urban di bandingkan dengan wilayah rural. Pada jenis kelamin laki-laki memiliki persentase kejadian stroke 0,92% lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan 0,60%. Dengan nilai Odd Ratio (OR) sebesar 1,54, menunjukkan bahwa diwilayah urban laki-laki memiliki risiko terkena stroke 1,54 kali lebih besar di bandingakan perempuan dan sangat signifikan secara statistik dengan niali P-Value 0,001. Hasil penelitian Tuhusula & Silalahi (2025) juga menunjukkan bahwa laki-laki memiliki risiko stroke lebiih tinggi dari pada wanita karena laki-laki cenderung memiliki kebiasaan tidak sehat, merokok dan komsumsi

Pada wilayah rural, walaupun dengan angka prevalensi yang sedikit lebih rendah. Laki-laki di rural memiliki angka kejadian stroke sebesar 0,61%, sedangkan perempuan 0,43% dengan nilai (OR =1,43;P-Value=0.000). Artinya laki-laki di wilayah rural memiliki risiko 1,43 kali lebih tinggi untuk mengalami stroke di bandingkan dengan perempuan. Jenis kelamin merupakan determinan penting dalam kejadian stroke baik di urban maupun di rural terutama laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan dan beban risiko Nampak lebih berat di wilayah urban. Hasil Penelitan ini sejalan dengan yang menunjukkan dari jenis kelamin, bahwa prevalensi stroke pada laki-laki sebesar 8,8% dan perempuan 7,9%, hanya sedikit perbedaan dengan laki-laki yang lebih rentan terkena stroke (Fitriany & Affandi, 2025).

BAB VI
PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan kejadian stroke di wilayah urban dan rural di Indonesia dengan menggunakan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 dengan jumlah responden pada wilayah urban 331,908 dan rural sebanyak 285,891. Berdasarkan hasil analisis univariat

6.2 Pembahasan Khusus Penelitian

6.2.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban Rural

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kejadian stroke terlihat lebih tinggi di wilayah urban di bandingkan dengan wilayah rural. Pada jenis kelamin laki-laki memiliki persentase kejadian stroke 0,92% lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan 0,60%. Dengan nilai Odd Ratio (OR) sebesar 1,54, menunjukkan bahwa diwilayah urban laki-laki memiliki risiko terkena stroke 1,54 kali lebih besar di bandingakan perempuan dan sangat signifikan secara statistik dengan niali P-Value 0,001. Hasil penelitian Tuhusula & Silalahi (2025) juga menunjukkan bahwa laki-laki memiliki risiko stroke lebiih tinggi dari pada wanita karena laki-laki cenderung memiliki kebiasaan tidak sehat, merokok dan komsumsi

Pada wilayah rural, walaupun dengan angka prevalensi yang sedikit lebih rendah. Laki-laki di rural memiliki angka kejadian stroke sebesar 0,61%, sedangkan perempuan 0,43% dengan nilai (OR =1,43;P-Value=0.000). Artinya laki-laki di wilayah rural memiliki risiko 1,43 kali lebih tinggi untuk mengalami stroke di bandingkan dengan perempuan. Jenis kelamin merupakan determinan penting dalam kejadian stroke baik di urban maupun di rural terutama laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan dan beban risiko Nampak lebih berat di wilayah urban. Hasil Penelitan ini sejalan dengan yang menunjukkan dari jenis kelamin, bahwa prevalensi stroke pada laki-laki sebesar 8,8% dan perempuan 7,9%, hanya sedikit perbedaan dengan laki-laki yang lebih rentan terkena stroke (Fitriany & Affandi, 2025).

6.2.2 Hubungan Usia dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Di wilayah urban terdapat tren peningkatan prevalensi stroke yang sangat tajam seiring dengan bertambah usia. Kejadian stroke meningkat dari hanya 0,009 pada kelompok usia dewasa menjadi 2,76% pada usia lansia. Sementara pada kelompoik Pra Lansia menunjukkan risiko 11.80 kali lebih besar bila dibandingkan dengan usia dewasa. Sedangkan Lansia Tua memiliki risiko tertinggi 30,00 kali lebih besar dibandingkan kelompok dewasa. Semua kategori usia menunjukkan signifikansi dengan nilai P-Value 0,001 yang berarti usia merupakan determinan yang sangat signifikan terhadap kejadian stroke. Hasil penelitian ini sesuai dengan Tuhusula & Silalahi (2025) Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan degeratif pada pembuluh darah misalnya disfungsi endotel dan perubahan metabolic yang meningkatkan kecenderungan aterosklerosis

Pola yang serupa juga ditemukan di wilayah rural dengan risiko stroke meningkat dratis pada kelompok usia yang lebih tua. Pada usia dewasa (<45 tahun) peningkatan prevalensi kejadian stroke sangat rendah 0,07%, namum meningkat menjadi 1,74 pada kelompok Lansia (60 - 70 tahu]. Besar risiko (Odds Ratio) kelompok Lansia (45 – 59 tahun) 11,59 kali lebih besar dibandingkan kelompok dewasa. Lansia (60 - 74 tahun) memiliki risiko lebih besar dibandingkan kelompok usia dewasa. Kelo, pok Lansia Tua (≥75 tahun) memiliki risiko 24.41 kali lebih besar dibandingkan kelompok usia dewasa. Dengan signifikansi nilai P-Value 0,000 menunjukkan hubungan sangat signifikan secara statistik seperti di wilayah urban. Secara komperatif, risiko stroke berdasarkan usia menunjukkan bebera poin penting antara urban dan rural. Peningkatan risiko stroke pada kelompok Lansia di wilayah urban (OR 28,00 – 30,00) cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah rural (OR 24,41 – 25,48). Mengindifikasikan bahwa lansia di urban mungkin memiliki kerentanan tambahan, kemungkinan akibat faktor lingkungan atau gaya hidup. Peningkatan risiko stroke yang paling signifikan baik urban maupun rural dimulai pada kategori Pra Lansia dengan peningkatan risiko lebih dari 11 kali lipat dibandingkan usia dewasa di bawah 45 tahun.Usia adalah faktor risiko biologi yang tidak dapat dimodifikasi, akan tetapi besarnya nilai Odds Ratio yang mencapai puluhan kali lipat menunjukkan perlu adanya perhatian medis yang jauh lebih intensif pada responden usia di atas 45 tahun, terutama di wilayah urban. Penelitian ini sejalan yang dilakukan Fitriany & Affandi (2025) penderita stroke iskemik dan perdarahan terbanyak pada usia 45 -64 tahun sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Hasbiyah

(2021) bahwa usia di atas 55 tahun merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke, selain itu penyakit penyerta (komorbid) seperti hipertensi, diabetes dan penyakit jantung juga merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke. Menurut hasil penelitia Khan et al. (2025)"Terdapat perbedaan pola antara wilayah perkotaan dan pedesaan, di mana daerah metropolitan menunjukkan peningkatan yang lebih tajam setelah tahun 2014 (APC: 8,6) dibandingkan daerah non-metropolitan. Berdasarkan analisis stratifikasi usia, angka kematian pada kelompok usia 55–64 tahun dan 85+ tahun meningkat signifikan sejak 2015, dengan masing-masing nilai APC sebesar 14,3 dan 13,5."

6.2.3 Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan determinan signifikan terhadap kejadian stroke denga pola yang sama baik di wilayah urban dan rural. Prevalensi kejadaian tertinggi ditemukan pada responden dengan pendidikan dasar sebesar 1,07, diikuti oleh Pendidikan tinggi 0,71% dan menengah yaitu 0,61%. Hasil uji statistik menunjukkan responden dengan pendidikan dasar memiliki risiko 1,50 kali lebih besar untuk mengalami stroke dibandingkan kelompok referensi. Sebaliknya, pendidikan menengah menunjukkan pengaruh protektif dengan risiko rendah dengan *Odds Ratio* sebesar 0,80 (95% CI:0,76-0.96;p= 0.0001). Prevalensi stroke terjadi pada pola yang sama di rural, di mana stroke pada pendidikan dasar 0,68% dibandingkan dengan pendidikan tinggi 0,55% dan menengah yaitu 0,34%. Pada kelompok pendidkan dasar memiliki risiko 1,23 kali untuk terkena stroke. Sementara itu, kelompok pendidikan menengah memiliki risiko terendah dengan OR 0,61 (95% CI:0,49—0,75:p= 0.0001. Hasil temuan sejalan dengan penelitian di Tiongkok menemukan bahwa hanya 23,3% yang mengetahui terapi untuk stroke iskemik akut. Ada kebutuhan akan pendidikan yang mengedukas masyarakat tentang stroke (Wiyarta et al., 2024). Pendidikan sebagai prediktor pengetahuan swecara efektif, maka tingkat Pendidikan responden berperan penting dalam kemampuan seseorang menyerap edukasi kesehatan. Individu dengan pedidikan rendah cenderung memiliki pengetahuan yang terbatas untuk mengenal gejala awal *(warning signs)* dan faktor risiko stroke (Nutbeam, 2000). Tinjauan sistematik yang dilakukan oleh Habibi et al. (2023) menjelaskan bahwa berbagai intervensi pendidikan berpotensi memberikan hasil positif dalam penanganan stroke. Tingkat pendidikan merupakan indikator risiko stroke yang signifikan. Masyarakat dengan pendidikan dasar di wilayah urban adalah kelompok yang paling berisiko dan memerlukan perhatian

khusus dalam program edukasi kesehatan. Sebaliknya, pendidikan menengah ke atas cenderung berkorelasi dengan risiko stroke yang lebih terkendali, kemungkinan karena akses informasi dan kesadaran gaya hidup sehat yang lebih baik. Pendidikan formal memang bukan faktor risiko stroke, akan tetapi semkain tinggi tingkat Pendidikan seseorang, biasanya semakin mudah mengakses dan memahami informasi dan edukasi kesehatan, termasuk pencegahan stroke (Tuhusula & Silalahi, 2025)

6.2.4 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Berdasarkan hasil penelitan mengenai variable pekerjaan, terdapat perbedaa determinan yang sangat menarik diantara kedua wilayah. Prevalensi kelompok yang tidak bekerja di urban lebih tinggi 0,82 dibandingkan mereka yang bekerja 0,70%. Risiko (Odds Ratio) dengan nilai OR sebesar 1,20 (95% CI:1.08 – 1.27) dengan P-Value 0,0001 yang artinya di urban rseponden yang tidak bekerja memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena stroke dibandingkan dengan rsponden yang bekerja. Hubungan ini sangat signifikan secara statistik dengan P-Value 0,0001. Pada wilayah rural, prevalensi stroke kelompok bekerja 0,53 dan tidak bekerja 0,49 cenderung hampir sama dengan nilai OR sebesar 0,92 dan P-Value 0,158. Di rural, pekerjaan tidak memiliki yang signifikan dengan kejadian stroke. Hal ini terlihat dari nilai P-Value > 0,0518 dan rentang CI yang melewati angka 1 (0,82 -1,03 yang berarti status bekerja maupun yang tidajk bekerja di desa tidak menjadi pembeda risiko stroke yang nyata. Penelitian sejalan dengan Błaż et al. (2022) menemukan peluang stroke yang lebih tinggi orang dewasa paruh baya yang menganggur secara suka rela, kemungkinan karena meningkatnya prevalensi hipertensi, diabetes dan obesitas (OR, 1,69; 95% CI, 1,16-2,50).

Peneliti berasumsi bahwa status pekerjaan berhubungan dengan kejadian stroke, kemungkinan melalui faktor ekonomi, gaya hidup atau tingkat stress. Pada wilayah Urban, proporsi stroke responden tidak bekerja lebih besar pada kasus stroke, kemungkinan disebabkan oleh obesitas, gaya hidup kurang aktif atau faktor ekonomi. Kejadian stroke di wilayah rural banyak diantara mereka yang bekerja, kemungkinan karena beban fisik pekerjaan atau akses pelayanan yang lebih sulit.

6.2.5 Hubungan Merokok dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan yang sangat kontras mengenai perilaku merokok sebagai determinan stroke baik di wilayah urban dan rural. Prevalensi kejadian stroke pada responden yang merokok di wilayah urban 0,85 lebih tinggi dibandingkan pada

responden yang tidak merokok sebesar 0,71 dengan nilai OR 1,90 (95%; CI; 1.09 – 1.29) dengan nilai p=000.1 menunjukkan bahwa responden yang merokok memiliki risiko 1,90 lebih tinggi untuk mengalami stroke dibadingkan yang tidak merokok di wilayah . Hasil penelitian ini sesuai dengan tinjaun ilmiah oleh Houehanou et al. (2022) Prevalensi faktor risiko stroke yang hitung dengan regresi logistic variat menunjukkan bahwa ada berhubungan dengan perilaku merokok (p = 0.0033). Kebiasaan merokok di ketahui melipat gandakan risiko stroke iskemik. Bahkan perokok yang juga menderita hipertensi berisiko 15 kali lebih tinggi mengalami stroke perdarahan subarakhanoid disbanding dengan yang tidak merokok (Tuhusula & Silalahi, 2025). Faktor risiko perilaku merokok tembakau lebih tinggi pada responden di wilayah rural jika dibandingkan dengan urban [4,2%] vs. 65 [4,0%]; $p <$ 0,001, (Pandian, 2026). Sementara pada wilayah rural menunjukkan responden dengan prevalensi stroke pada yang merokok sebesar 0,51% hamper sama dengan yang tidak merokok 0,052 dengan nilai OR adalah 0,97 (95%; CI: 0,87 – 1.09;p=0,721) yang berarti tidak menunjukkan hubungan signifikan antara merokok dengan kejadian stroke di rural. Beberapa angka kematian akibat stroke yang lebih tinggi di daerah pedesaan mungkin disebabkan oleh beban faktor risiko stroke yang lebih tinggi di daerah pedesaan. Faktor risiko perilaku seperti konsumsi tembakau tetap tinggi atau bahkan meningkat di rural, terutama pada laki-laki. Munculnya tren serupa di kalangan perempuan kini mulai menantang anggapan tradisional bahwa perilaku berisiko tersebut didominasi oleh masyarakat perkotaan (Joshi et al., 2025) Status sosial ekonomi yang lebih rendah memberikan kontribusi paling signifikan terhadap perbedaan pedesaan-kota untuk diabetes dan merokok (Kamin Mukaz, D. et al., 2022)

6.2.6 Hubungan Konsumsi dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi dengan kejadian stroke di wilayah urban. Responden yang tidak mengomsumsi sebesar 0,76% dengan Odds Ratio (OR) = 0,40 (95% CI=0.25 – 0.60 dengan nilai p=0.001. Nilai OR sebesar 0,40 menunjukkan responden yang mengonsumsi di urban memiliki kemungkinan lebih rendah mengalami stroke. Meskipun proporsi kejadian stroke pada kelompok yang mengonsumsi tampak kecil secara absolut, analisis statistik memperlihatkan adanya perbedaan risiko yang bermakna. Menurut hasil penelitian Pandian (2026) Faktor risiko perilaku berupa mengomsumsi alkohol lebih tinggi pada responden di wilayah rural jika dibandingkan dengan urban [4,6%] vs. 73

[4,5%]; $p < 0,001$. Hal ini sejalan dengan penelitian Houehanou et al. (2022) yang menyatakan ada hubunga mengomsumsi (3,5%) dengan kejadian stroke (p=000.1). Pada wilayah rural data menunjukkan responden tidak mengomsumsi 0,53% mengalami stroke dan yang mengomsumsi 0,18% Hasil analisis menunjukkan Odds Ratio (OR) =0,33 (95%; CI:0,21–0,52; p=0,0001. Konsumsi di wilayah rural, pola yang sama juga terlihat menunjukkan hubungan dengan risiko stroke yang lebih rendah (OR = 0,33. Signifikan secara statistik namum secara epidemiologi, hasil ini tidak serta merta dapat disimpulkan bahwa bersifat protektif terhadap stroke. Faktor risiko perilaku seperti konsumsi tetap tinggi atau bahkan meningkat di pedesaan, terutama pada laki-laki. Munculnya tren serupa di kalangan perempuan kini mulai menantang anggapan tradisional bahwa perilaku berisiko tersebut didominasi oleh masyarakat perkotaan (Joshi et al., 2025)

6.2.7 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Dari hasil penyajian data statistik sebanyak 0,48% responden di wilayah urban dikategorikan melakukan aktifitas fisik yang aktif dengan kejadian stroke yang sangat rendah. Sebaliknya kelompok yang tidak aktif secara fisik terdapat sekitar 1,45%. Jika membandingkan kedua kelompok tersebut risiko relatif persentase kejadian stroke pada kelompok yang tidak aktif mencapai 3 kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok aktif. Secara persentase meskipun lebih dari 70% masyarakat urban sudah aktif bergerak, sisa 28,2% yang tidak aktif memiliki probalitas mengalami kejadia stroke tiga kali lebih besar, yang dibuktikan dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 3,07% (95%; CI:2,84 – 3,32). Nilai p-value menunjukkan 0.0001 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kejadian stroke. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi peningkatan aktifitas fisik sebesar 1% saja pada responden tidak aktif dapat memberikan dampak penurunan angka stroke yang signifikan di wilayah urban. Rendahnya aktifitas fisik responden berhubungan dengan kejadian stroke (p = 0.003)Houehanou et al. (2022).

6.2.8 Hubungan IMT dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Dari Hasil penelitian mengenai hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian stroke di kedua wilayah menunjukkan bahwa Responden wilayah urban memiliki angka overweight sebesar 29,42% dan obesitas 11,46% yang lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah rural yaitu overweight 25,04% dan responden obesitas 8,00%. Sementara kategori

normal pada rural memiliki persentase berat badan normal yang lebih tinggi 60,52% dibandingkan dengan urban 53,31%. Di wilayah urban, baik overweight maupun obesitas memiliki OR sebesar 1,20. Ini berarti responden dengan berat badan berlebih di urban memiliki risiko 1,2 kali lebih tinggi terkena stroke dibandingak yang memiliki IMT normal (95%;CI=1.13-1.135:p=0.0001). Risiko tertinggi di rural ada pada kelompok *Overweight* (OR 1,20;p=0,002), sedangkan pada kelompok Obesitas walaupun risiko meningkat (OR 1,17), nilai p=0,0089 menunjukkan hasil tidak signifiakan secara statisti pada tingkat kepercayaan 95%. Responden kelompok kurus (underweight) di urban memiliki OR sebesar 0,60 (p=0,0001) menunjukkan bahwa di wilayah urban, kelompok kurus menunjukkan risiko stroke lebih rendah (faktor protektif) dibandingkan dengan kelompok normal. Pada wilayah rural memiliki OR sebesar 0,94, dengan p=0,600 (tidak signifikan). Artinya status kurus di rural tidak memberikan perbedaan risiko yang nyata terhadap stroke dibandingkan berat badan normal. Asumsi peneliti di wilayah urban, faktor gaya hidup sendeter (kurang bergerak) dan pola makan tinggi kalori kemungkinan memperkuat hubungan antara IMT tinggi dengan kejadian stroke. Sementara di rural, aktifitas fisik yang biasannya tinggi mungkin menjadi faktor pengganggu yang membuat hubungan obesitas dan stroike tidak sekuat di urban. Sejumlah studi meta-analisis mencatat bahwa obesitas meningkatkan risiko stroke sekitar 1,6 – 1,8 kali lipat dibandingakn berat badan normal (Houehanou et al., 2022). Menurut (2024) terdapat peningkatan prevalensi stroke yang signifikan pada DALY yang disebabkan BMI tinggi (88,2% [53,4–117,7]).

6.2.9 Hubungan Akses Pelayanan Kesehatan dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural.

Berdasarkan data hasil penelitian prevalensi kejadian stroke pada responden urban yang memiliki akses terjangkau sebesar 0,75%, hamper sama dengan kelompok yang tidak terjangkau adalah 0,78% dengan nilai p-value sebesar 0,745 dan Odds Ratio (OR) 1,04 (CI: 0,80 – 1,34). Keterjangkaun antara akses Fasyankes dengan kejadian stroke di urban tidak ada hubungan dengan kejadian stroke. Di wilayah rural prevalensi kejadian stroke pada kepada responden akses terjangjau adalah 0,54 justru terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak terjangkau yaitu 0,37%. Ada hubungan yang signifikan dengan nilai p-value adalah 0,0001 dengan OR 0,68 (CI: 0,058 – 0,79). Walaupun ada hubungan yang signifikan secara

statisti nilai OR <1 menunjukkan responden yang aksesnya tidak terjangkau justru mengalami risiko risiko tercatat lebih rendah. Asumsi peneliti masyarakat rural yang jauh dari akses kesehatan cenderung tidak terdiagnosa stroke secara medis karena tidak pernah sampai kerumah sakit, sehingga yang nampak secara statistic sedikit. Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Astutik et al. (2021) Perilaku masyarakat dalam mencari layanan kesehatan, baik untuk pencegahan maupun pengobatan, mungkin memainkan peran penting. Masyarakat di rural atau daerah terpencil cenderung kurang mencari layanan kesehatan. Faktor lain mungkin juga disebabkan oleh persepsi kesehatan yang buruk, status sosial ekonomi, dan tingkat pendidikan masyarakat.

6.2.10 Hubungan Hipertertensi dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Berdasarkan data yang disajikan, terdapat perbedaan pervalensi hipertensi yang nyata dan masif antara wilayah urban sebesar 0,75% dan rural 4,91%. Secara klinis perbedaan dari angka ini memberikan gambaran beban risiko stroke yang berbeda pada antara kedua populasi. Di wilayah rural menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki risiko terkena stroke sebesar 28,6 kali lipat dibandingkan mereka yang tidak hipertensi dengan angka signifikan (p=0,0001). Meskipun demikian secara jumlah populasi di urban mungkin lebih besar, akan tetapi persentase kejadian stroke pada penderita hipertensi di wilayah rural 4,91%. Faktor risiko responden ditemukan terbanyak memiliki hipertensi menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan tingkat risiko stroke dengan nilai p=0,0001 (p<0,005). Asumsi penelitia ada beberapa kemungkinan menunjukkan bahwa responden di rural seringkali mengalami keterlambatan diagnosis hipertensi dan fasilitas kesehatan yang jauh menyebabkan manajemen tekanan darah tidak terkontrol secara rutin dan baik. Tingkat kepatuhan minum obat anti-hipertensi di rural lebih rendah karena keterbatan ketersedia/stok obat di puskesmas pembantu termasuk juga kurangnnya edukasi dalam jangka Panjang. Gaya hidup dan pola makan tinggi natrium (garam) dari makanan diawetkan. Dengan demikian perlu adanya intervensi yang harus dilakukan di rural, jika di urban untuk pencegahan mungkin berfokus pada polusi dan stress, maka di rural harus focus pada: 1) Skrining tekanan darah masih melalui Posbindu; 2) Melakukan edukasi tanpa berhenti oleh tenaga medis (hipertensi silent killer) yang tidak selalu bergejala namun berujung pada stroke serta sangat penting penyediaan obat anti -hipertensi yang konsisten di masyarakat rural.

Dari data Hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung lebih umum terjadi di daerah pedesaan dibandingkan daerah perkotaan. Peluang yang lebih tinggi diamati untuk faktor risiko ini di daerah rural dibandingkan dengan daerah urban(rasio peluang [95% CI]: 1,25 [1,11-1,42] untuk hipertensi, 1,15 [0,99-1,33] untuk diabetes, dan 1,19 [1,02-1,39] untuk penyakit jantung(Kamin Mukaz, D. et al., 2022). Menurut Feigin et al. (2024) Beban penyakit stroke telah terjadi peningkatan dari tahun 1990 sampai 2021, kontribu beberapa faktor risiko juga meningkat. Langkah-langka yang efektif, mudah diakses dan terjangkau untuk meningkatkan pengawasan, pencegahan (dengan penekanan pada tekanan darah dan gaya hidup dan faktor lingkungan),perawatan akut serta rehabilitasi stroke perlu segera diimplementasikan disemua negara untuk mengurangi beban penyakit stroke. Secara global, dari 23 faktor risiko yang dianalisis, 14 faktor risiko yang signifikan secara individual untuk stroke adalah tekanan darah sistolik tinggi (56,8% [95% UI 42,5–68,0] (2024).

6.2.11 Hubungan Diabetes Melitus dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa dibetes melitus dengan stroke. Diabetes Melitus (DM) merupakan faktor risiko vascular utama yang melipatgandakan risiko stroke, namum, manifestasi dan prevalensinya menunjukkan perbedaaan signifikan berdasarkan beban goegrafis dan akses layanan kesehatan. Pada wilayah urban prevalensi DM meskipun angka kejadian stroke pada penderita DM secara persentase lebih tinggi sebesar (4.81% vs 3,74), nilai OR di wilayah rural justru lebih tinggi yaitu 8,36. Ini menunjukkan bahwa di rural responden dengan DM memiliki risiko, 36 kali lebih besar terkena stroke dibandingkan dengan responden tidak DM. Prevalensi faktor risiko diabetes melitus, lebih umum terjadi di daerah pedesaan dibandingkan daerah perkotaan. Peluang yang lebih tinggi diamati untuk faktor risiko ini di daerah yang paling pedesaan dibandingkan dengan daerah yang paling perkotaan (rasio peluang [95% CI]: 1,15 [0,99-1,33] **(**Kamin Mukaz, D. et al., 2022**).** Menurut (2024) terdapat peningkatan prevalensi stroke yang signifikan pada DALY yang disebabkan kadar glukosa plasma puasa tinggi (32,1% [26,7-38,1]), diet tinggi minuman manis (23,4% [12,7-35,7]). Pemantauan kadar glukosa, dan profil lipid secara berkala sangat penting, disertai dengan penguatan pengelolaan gaya hidup serta pemberian intervensi farmakologis yang tepat, guna mencegah dan mengendalikan risiko stroke (Wu et al., 2023).

Hal ini menunjukkan sejalan dengan penelitian Dalam kohort pencegahan primer, terdapat kesenjangan cakupan skrining diabetes melitus, di mana penduduk rural lebih jarang menjalani skrining dibandingkan pendudukurban (70,9% versus 81,3%). "Prevalensi gula darah tinggi menunjukkan tren peningkatan, baik pada perempuan pedesaan (dari 7,5% menjadi 11,4%) maupun laki-laki (dari 10,9% menjadi 13,5%). Angka ini kian mendekati tingkat rural, yang mencerminkan meluasnya perilaku berisiko diabetes ke wilayah rural dan beriko stroke (Joshi et al., 2025)

6.2.12 Hubungan Jantung dengan Kejadian Stroke di Wilayah Urban dan Rural

Berdasakan data hasil penelitian mengenai hubungan penyakit jantung dengan kejadian stroke di kedua wilayah menunjukkan bahwa responden yang memiliki penyakit jantung memiliki risiko terkena stroke jauh lebih tingggi dibandingkan dengan yang tidak mengalami penyakit jantung p-value 0.001. Meskipun prevalensi stroke secara keseluruhan tercatat lebih rendah pada populasi rural (0,51%) dibandingkan urban (0,75%), pola risiko yang muncul justru menunjukkan fenomena yang kontras. Besaran risiko stroke pada individu dengan penyakit jantung di wilayah rural jauh lebih tinggi (OR = 11,26) dibandingkan wilayah urban (OR = 9,40). Penemuan ini mengindikasikan bahwa penyakit jantung berperan sebagai faktor pemicu yang lebih “eksplosif” terhadap kejadian stroke di pedesaan. Dengan kata lain, ketika penduduk rural telah mengalami penyakit jantung, lonjakan risiko stroke yang dihadapi menjadi jauh lebih drastis dibandingkan penduduk urban. Kondisi ini kemungkinan berkaitan dengan keterlambatan diagnosis, keterbatasan akses layanan kesehatan, serta rendahnya kesinambungan pengobatan penyakit kardiovaskular di wilayah rural, sehingga memperberat progresivitas penyakit dan meningkatkan risiko komplikasi. Penyakit jantung lebih umum terjadi di daerah pedesaan dibandingkan daerah perkotaan. Peluang yang lebih tinggi diamati untuk faktor risiko ini di daerah yang paling pedesaan dibandingkan dengan daerah yang paling perkotaan Hipertensi, diabetes, dan penyakit jantung lebih umum terjadi di daerah pedesaan dibandingkan daerah perkotaan. Peluang yang lebih tinggi diamati untuk faktor risiko ini di daerah yang paling tinggi di rural dibandingkan dengan daerah urban (rasio untuk penyakit jantung). (Kamin Mukaz, D. et al., 2022)

Faktor risiko kardiovaskular tertentu memiliki prevalensi yang lebih tinggi di daerah pedesaan dibandingkan dengan daerah perkotaan. Lebih lanjut, angka kejadian dan kematian

akibat stroke lebih tinggi di daerah pedesaan di Ontario. Upaya di masa mendatang harus fokus pada pengurangan kesenjangan regional dalam determinan sosial kesehatan dan mengatasi prevalensi faktor risiko, khususnya merokok dan obesitas, di daerah pedesaan (Kapral, Moira K. et al., 2019).

BAB VII
KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai determinan kejadian stroke di wilayah urban dan rural berdasarkan data SKI 2023, maka dapat di simpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Perbandingan Risiko berdasarkan Wilayah

   Prevalensi kejadian stroke secara keseluruhan lebih tinggi di wilayah Urban dibandingkan dengan wilayah rural. Total prevalensi urban sebesar 0,75% dengan kasus stroke 2.485 kasus dari 3.331.908 responden. Sedangkan di wilayah rural 0,51% dengan kasus stroke 1.470 dari 285.891 responden)

2. Jenis kelamin

   Wilayah urban laki-laki memiliki 1.54 kali lipat lebih besar terkena stroke dibandingkan perempuan. Pada wilayah rural laki memiliki risiko 1,43 kali lipat lebih besar dibandingkan dengan perempuan. Perbedaan risiko antara laki-laki dan perempuan di kedua wilayah sangat signifikan secara statistik (p-Value = 0.0001)

3. Usia

   Terdapat hubungan linear yang kuat antara usia dan risiko stroke. Prevalensi meningkat tajam dari kelompok dewasa ke pra-lansia (>10 kali lipat), dan mencapai puncak pada lansia tua dengan risiko 30,25 kali lebih besar dibandingkan dewasa di urban (OR = 30,25; 95% CI: 24,4–37,5; p = 0,0001).

4. Pendidikan

   Ada hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kejadian stroke (p = 0,0001), dengan pola konsisten di urban dan rural, semakin rendah pendidikan, semakin tinggi risiko stroke. Responden berpendidikan dasar memiliki risiko lebih tinggi (OR urban = 1,5; rural =1,23), sedangkan pendidikan menengah bersifat protektif dibandingkan pendidikan tinggi (OR urban = 0,8; rural = 0,61).

5. Pekerjaan

   Status pekerjaan berpengaruh signifikan terhadap kejadian stroke (p = 0,0001). Di wilayah urban, responden yang tidak bekerja memiliki prevalensi dan risiko stroke lebih

tinggi (PR = 1,2), sedangkan di wilayah rural perbedaan prevalensi berdasarkan status pekerjaan tidak signifikan (p = 0,158).

6. Merokok

   Di wilayah urban, merokok berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko stroke (OR = 1,90; p= 0,0001), sedangkan di wilayah rural tidak menunjukkan hubungan yang signifikan (p = 0,721).

7. Konsumsi Alkohol

   Konsumsi berhubungan signifikan dengan risiko stroke yang lebih rendah baik di wilayah urban (OR = 0,40) maupun rural (OR = 0,33) (p = 0,0001).

8. Aktivitas fisik

   Kurang aktifitas fisik secara signifikan meningkatkan risiko stroke di kedua wilayah, dengan risiko lebih tinggi di rural (OR = 4,36) dibandingkan urban (OR = 3,07) (p = 0,0001).

9. Indeks Massa Tubuh (IMT)

   Di wilayah urban, overweight dan obesitas secara signifikan meningkatkan risiko stroke, sedangkan status kurus bersifat protektif. Di wilayah rural, hanya overweight yang berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko stroke.

10. Akses Fasilitas Pelayanan Kesehatan

    Akses terhadap fasilitas kesehatan tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stroke di wilayah urban, sementara di wilayah rural akses tidak terjangkau justru berhubungan dengan risiko stroke yang lebih rendah (OR = 0,68; p = 0,0001).

11. Hipertensi

    Hipertensi merupakan faktor risiko paling kuat terhadap stroke di kedua wilayah, dengan risiko lebih dari 25 kali lipat baik di urban maupun rural (p = 0,0001).

12. Diabetes Melitus

    Diabetes melitus secara signifikan meningkatkan risiko stroke di wilayah urban (OR = 7,90) dan rural (OR = 8,36) (p = 0,0001).

13. Penyakit Jantung

    Penyakit jantung berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko stroke di kedua wilayah, dengan risiko lebih tinggi di wilayah rural (OR = 11,26) dibandingkan urban (OR = 9,40) (p = 0,0001)

7.2. Saran

Berdasarkan temuan penelitian mengenai determin kejadia stroke di wilayah urban dan rural, berikut adalah beberapa saran untuk peneliti selanjutnya untuk dilakukan:

A. Bagi Pemangku Kebijakan kesehatan

1. Melakukan penguatan program skrining Penyakit Tidak Menular (PTM), karena mengingat hipertensi memiliki risiko > 25 kali lipat dan DM >7 kali lipat. Kemenkes perlu memasifkan deteksi dini melalui Posbindu PTM tidak hanya kelompok perempuan, tetap khususnya menyasar kelompok laki-laki dan lansia yang memiliki risiko tingggi
2. Kebijakan berbasis wilayah urban rural. Di wilayah urban memfokuskan pengedalian konsumsi merokok dan manajemen berat badang (obesitas). Sedangkan wilayah rural menfokuskan pada peningkatan aktifitas fisik dan penanganan penyakit jantung
3. Redesain edukasi kesehatan, sebab mengingat tingkat pendidikan rendan memiliki korelasi dengan risiko tinggi.
4. Mengoptimalisasi Layanan Geriatri, mengingat risiko meningat tajam (>30 kali pada lansia), maka sistem kesehatan harus siap dengan layanan rehabilitasi stroke yang terintegrasi sampai ke tingkat Puskesmas.

B. Bagi Pemegang Program Pengelola Program PTM

1. Kampanye spesifik gender dengan membuat program “Laki-laki Sehat” yang berfokus pada pemeriksaan tekanan darah berkala, karena laki-laki terutama di urban memiliki risiko lebih tinggi walaupun secara statistic sering kali jarang memeriksa diri ke fasiltas pelayanan kesehatan
2. Intervensi aktifitas fisik di rural, walaupun wilayah di rural identic kerja fisik, namum data menunjukkan kurangnya aktifitas di rural menyumbang risiko stroke lebih tinggi (OR = 4,36) jika dibandingkan dengan Urban. Program olahraga komunitas atau senam di rural perlu digalakan dan ditingkatkan
3. Melakukan Evaluasi Akses Fasilitas kesehatan di rural. Dengan penemuan bahwa akses tidak terjangkau berhubungan dengan risiko rendah di rural perlu dilakukan kajian mendalam. Mungkin adanya faktor gaya hidup tradisional atau mengonsumsi makanan yang memproteksi mereka.

4. Manajemen Komorbid terpadu (terintergrasi), dengan menjalankan program tidak boleh berjalan sendiri-sendiri. Masyarakat yang mengalami riyawat hipertensi dan DM harus masuk ke dalam alur skrining risiko stroke secara periodik.

C. Peneliti selanjutnya

Berdasarkan temuan hasil penelitian tentang determin kejadia stroke di wilayah urban dan rural, berikut ini adalah beberapa saran untuk peneliti selanjutnya untuk dilakukan:

1. Studi paradok alkohol yang menunjukkan konsumsi alkohol bersifat protektif (OR< 1). Peneliti selanjutnya perlu melakukan pengkajian secara khusus/spesifik mengenai jenis alkohol dan dosis pola konsumsi.
2. Studi paradok akses rural, dengan melakukan penelitian kualitatif untuk mengetahui dan memahami, mengapa masyarakat rural yang jauh dari fasilitas kesehatan justru menunjukkan risiko stroke lebih rendah. Apakah disebabkan, kualitas udara, pola makan non olahan atau tingkat stress yang rendah.
3. Analisis pekerjaan di urban dengan meneliti lebih mendalam hubungan antara tidak bekerja dengan risiko stroke di urban (PR=,1,2).
4. Studi Longitudinal, melakukan studi kohort guna melihat perkembangan risiko dari kategori lansia dengan dengan tujuan menemukan titik waktu terbaik (window of oppertunity) guna untuk intervensi preventif yang paling *cost effektif.*

DAFTAR PUSTAKA

Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021, *Lancet Neurol*, 2024;23(10):973-1003.

, !!! INVALID CITATION !!! (Gardino et al.; Feigin et al., 2024; Strilciuc et al., 2021).

Adityasiwi, G.L., Budiono, I., Zainafree, I. & Cahyati, W.H.J.P.T.J.O.I., **Stroke in Indonesia: An epidemiological overview**, 2025;6(1):70-73.

Almobarak, A.O., Badi, S., Elmadhoun, W.M., Tahir, H. & Ahmed, M.H.J.B.C., **The prevalence and risk factors of stroke among Sudanese individuals with diabetes: Cross-sectional survey**, 2020;6(1):26-30.

Ambarika, R., Saifulaman, M., Hastuti, A.P. & Anggraini, N.a.J.J.O.N.P., **Risk Factors of Stroke in Indonesian Population: Literature Review**, 2023;7(1):133-148.

Annie, F.H., Bates, M.C., Khan, M., Zahid, S., Shah, S.I., Nanjundappa, A.*, et al.*, **Stroke Incidence and Outcome Disparity in Rural Regions of Southern West Virginia**, *J Emerg Trauma Shock*, 2021;14(4):201-206.

Asmawariza, L.H., Hadi, A., Yulandasari, V., Wiksuarini, E., Pa'ni, D.M.Q., Wahyudi, I. & Muqarrobin, A.J.J.K.Q.H., **Faktor Risiko Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Praya Tahun 2022**, 2023;11(1):371-381.

Astutik, E., Farapti, F., Tama, T.D. & Puspikawati, S.I., **Differences Risk Factors for Hypertension Among Elderly Woman in Rural and Urban Indonesia**, *Yale J Biol Med*, 2021;94(3):407-415.

Ayuni, S., Auliani, F.D. & Zuheri, Z.J.J.I.K.D.K., **Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Stroke Ischemic di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh**, 2021;8(1).

Azzahra, V. & Ronoatmodjo, S.J.J.E.K.I., **Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke pada Penduduk Usia≥ 15 Tahun di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Analisis Data Riskesdas 2018)**, 2023;6(2):91-96.

Bakrie, Z.A., Arifin, A.F., Muchsin, A.H. & Kamaluddin, I.D.K.J.F.M.J.J.M.K., **Hubungan Kadar Leukosit pada Pasien Stroke Iskemik**, 2024;4(6):430-437.

Benjamin, E.J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M.S., Callaway, C.W., Carson, A.P.*, et al.*, **Heart disease and stroke statistics—2019 update: a report from the American Heart Association**, 2019;139(10):e56-e528.

Blasius, G., Aty, Y.M.V.B., Selasa, P. & Romana, A.B.J.J.C.I., **HUBUNGAN PENGETAHUAN, WAKTU PENGAMBILAN KEPUTUSAN DENGAN KETEPATAN PENANGANAN STROKE PRA RUMAH SAKIT**, 2024;4(4):485-494.

Błaż, M., Banaszkiewicz, K., Michalski, M. & Sarzyńska-Długosz, I., **Voluntary Unemployment Is Associated With Increased Prevalence of Stroke and its Risk Factors in Middle-Aged Adults**, *J Occup Environ Med*, 2022;64(11):e672-e676.

Boehme, A.K., Esenwa, C. & Elkind, M.S.V., **Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention**, *Circulation Research*, 2017;120(3):472-495.

Bukhari, S., Yaghi, S. & Bashir, Z., **Stroke in Young Adults**, 2023;12(15):4999.

Candra, A., Santi, T.D., Yani, M. & Mawaddah, D.S.J.M.K.M.I., **Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Baet Lampuot Aceh Besar**, 2022;21(6):418-423.

Chandra, A., Stone, C.R., Du, X., Li, W.A., Huber, M., Bremer, R.*, et al.*, **The cerebral circulation and cerebrovascular disease III: Stroke**, 2017;3(2):66-77.

Che, B., Shen, S., Zhu, Z., Wang, A., Xu, T., Peng, Y.*, et al.*, **Education level and long-term mortality, recurrent stroke, and cardiovascular events in patients with ischemic stroke**, 2020;9(16):e016671.

Darmawan, I., Utami, I.T. & Pakarti, A.T.J.J.C.M., **Penerapan Range Of Motion (ROM) exercise bola karet terhadap kekuatan otot pasien stroke non hemoragik**, 2024;4(2):246-254.

Darmawati, A., Prasetyo, S. & Najah, M.J.J.B., Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan, **Stroke pada Lansia di Indonesia: Gambaran Faktor Risiko Berdasarkan Gender (SKI 2023)**, 2024;5(1):4.

Dinillah, I., Siregar, P.P., Rahman, S. & Boy, E.J.J.I.H., **Akses Pelayanan Kesehatan Berpengaruh terhadap Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi di Puskesmas**, 2025;6(1):27-34.

Ekaningrum, A.Y.J.J.O.N.C., **Hubungan Asupan Natrium, Lemak, Gangguan Mental Emosional, Dan Gaya Hidup Dengan Hipertensi Pada Dewasa Di Dki Jakarta**, 2021;10(2):82-92.

Feigin, V.L., Abate, M.D., Abate, Y.H., Abd Elhafeez, S., Abd-Allah, F., Abdelalim, A.*, et al.*, **Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021**, *The Lancet Neurology*, 2024;23(10):973-1003.

Fitriany, N.N. & Affandi, I.G., **Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Stroke Di RSUD KHZ Musthafa Tasikmalaya Tahun 2023**, 2025.

Habibi, J., Bosch, J., Bidulka, P., Belson, S., Depaul, V., Gandhi, D.*, et al.*, **Strategies for specialty training of healthcare professionals in low-resource settings: a systematic review on evidence from stroke care**, *BMC medical education*, 2023;23(1):442.

Hasbiyah, R.M., **Hubungan Usia dan Penyakit Penyerta (Komorbid) dengan Kejadian Stroke**: Wijaya Kusuma Surabaya University; 2021.

Hasnah, F., Lestari, Y. & Abdiana, A.J.J.P.M.J.K.D.K., **The risk of smoking with stroke in Asia: meta-analysis**, 2020;14(1).

Hidayat, R., Agianto, A. & Agustina, R.J.J.O.H.N.S., **Transportasi pasien stroke ke Instalasi Gawat Darurat rumah sakit**, 2020;7(2):142-156.

Houehanou, Y.C.N., Agbetou, M., Kossi, O., Agonnoudé, M., Hountada, H. & Adoukonou, T., **Prevalence and factors associated with stroke risk factors in an urban community of Parakou, Northern Benin, 2016**, *PLOS Glob Public Health*, 2022;2(7):e0000667.

Imanda, A., Martini, S. & Artanti, K.D.J.K.N.P.H.J., **Post hypertension and stroke: A case control study**, 2019;13(4).

Ishak, S.J.J.J.S.S., **HUBUNGAN FAKTOR EKONOMI DENGAN KETERLAMBATAN KELUARGA MEMBAWA PASIEN STROKE KE IGD RSUD LABUHA KABUPATEN HALMAHERA SELATAN: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Maluku Utara**, 2021;14(3):35-43.

Istarini, A., Dewi, H., Wulandari, P.S., Halim, S., Amatullah, A. & Hardiningsih, D.T.J.M.D.J.P.K.M.F.U., **PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT MENGENAI HIPERTENSI DI PUSKESMAS OLAK KEMANG, DANAU TELUK KOTA JAMBI**, 2024;7(2):99-103.

Joshi, K.J., Bera, O.P., Jasani, K.M., Gohel, D. & Sheth, A., **Urban-Rural Health Transitions in India: A Comprehensive Review of Non-communicable Disease Trends and Risk Landscapes**, *Cureus*, 2025;17(8):e90030.

Kamin Mukaz, D., Dawson, E., Howard, V.J., Cushman, M., Higginbotham, J.C., Judd, S.E.*, et al.*, **Rural/urban differences in the prevalence of stroke risk factors: A cross-sectional analysis from the REGARDS study**, *J Rural Health*, 2022;38(3):668-673.

Kamin Mukaz, D., Dawson, E., Howard, V.J., Cushman, M., Higginbotham, J.C., Judd, S.E.*, et al.*, **Rural/urban differences in the prevalence of stroke risk factors: A cross-sectional analysis from the REGARDS study**, 2022;38(3):668-673.

Kapral, M.K., Austin, P.C., Jeyakumar, G., Hall, R., Chu, A., Khan, A.M.*, et al.*, **Rural-Urban Differences in Stroke Risk Factors, Incidence, and Mortality in People With and Without Prior Stroke**, *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 2019;12(2):e004973.

Kapral, M.K., Austin, P.C., Jeyakumar, G., Hall, R., Chu, A., Khan, A.M.*, et al.*, **Rural-Urban Differences in Stroke Risk Factors, Incidence, and Mortality in People With and Without Prior Stroke**, *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 2019;12(2):e004973.

Kasuba, Y. & Ramli, R.R.J.M.a.J.P.K.D.K., **Gambaran Kadar Elektrolit Darah pada Penderita Stroke Hemoragik dengan Kesadaran Menurun yang di Rawat di Bagian Neurologi RSU Anutapura Palu Tahun 2017**, 2019;1(1):30-33.

Kemenkes, R.J.K.R.J., **Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023**, 2024.

Khan, S.M.I., Asif, H., Raza, M.H., Waqas, M., Ali, S.Z., Khawar, M.*, et al.*, **Trends and disparities in mortality from comorbid non-insulin-dependent diabetes mellitus and stroke (1999-2022): A retrospective analysis**, 2025;11(1):110105.

Kurnia, V., Pauzi, M., Gustin, R.K., Gusmiati, R. & Marlina, Y.J.H.B.J.K.C., **Faktor Penunjang dengan Waktu Kedatangan Keluarga Membawa Pasien Post Serangan Stroke Iskemik ke IGD RS Otak DR. drs. M**, 2023;4:216-28.

Lengga, S., Sugiyanto, S., Anisyah, L. & Hasana, A.R.J.S.J.R.I., **PROFIL PENGOBATAN STROKE PADA PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT "X" KOTA MALANG PERIODE JANUARI-DESEMBER 2021**, 2023;2(11):4578-4586.

Liu, Z., Han, Z., Chen, J., Tang, B., Ding, L., Zhao, H. & Wei, Z., **Comparative Analysis of Risk Factors and Dietary Status of High-risk Groups of Stroke in Urban and Rural Areas of Xiangtan City**, *Altern Ther Health Med*, 2024.

Lukitaningtyas, D. & Cahyono, E.a.J.P.I.D.P.K., **Hipertensi; Artikel Review**, 2023;2(2):100-117.

Ly, J., Blair, C., Badge, H., Camit, M., Do, K., Pham, T.*, et al.*, **A culturally-specific education strategy to improve stroke health literacy in Vietnamese communities in South Western Sydney**, *Dialogues Health*, 2025;6:100211.

Mabruri, M.A., Retnowati, L. & Palupi, L.M.J.J.K.T., **Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Pada Pasien Usia Pertengahan (45-60 Tahun) Di Ruang Krissan Rsud Bangil Kabupaten Pasuruan**, 2019;5(2):172-183.

Machin, A., Widiawan, S.P., Lefi, A., Ardhi, M.S., Husni, N., Rosyich, M.W.J.M.J.O.M. & Sciences, H., **Stroke Risk Factors Based on The Framingham Stroke Risk Score Among Urban vs Rural Elderly Communities**, 2024;20.

Marlena, L., **Hubungan Gaya Hidup Dengan Stroke Berulang di Ruang Stroke Unit Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang**, 2023.

Martono, M., Darmawan, R.E. & Anggraeni, D.N.J.J.K.M., **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Usia Produktif**, 2022;7(1).

Maulia, M. & Hengky, H.K.J.J.I.M.D.K., **Analisis kejadian penyakit hipertensi di Kabupaten Pinrang**, 2021;4(3):324-331.

Mirawati, D. & Mutnawasitoh, A.R.J.C.J.I.I.K., **Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Pengetahuan Stroke pada Lansia**, 2024;12(1):114-124.

Mulyani, L., Marjan, A.Q., Arini, F.A. & Octaria, Y.C.J.J.I.K.M., **Risk Factor Analysis for Stroke Incidence in North Sulawesi: Based on the 2018 Indonesia Basic Health Research**, 2024;15(1):70-84.

Nutbeam, D., **Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century**, *Health Promotion International*, 2000;15(3):259-267.

Organization, W.H., **A conceptual framework for action on the social determinants of health**: World Health Organization; 2010.

Pandian, J.D.J.C.D., **Comparing stroke profiles and outcomes between urban and rural India: A secondary analysis of the SPRINT INDIA trial**, 2026;55:29-39.

Pu, L., Wang, L., Zhang, R., Zhao, T., Jiang, Y. & Han, L., **Projected Global Trends in Ischemic Stroke Incidence, Deaths and Disability-Adjusted Life Years From 2020 to 2030**, *Stroke*, 2023;54(5):1330-1339.

Puspitasari, P.N.J.J.I.K.S.H., **Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke**, 2020;9(2):922-926.

Rahayu, T.G.J.F.H.J., **Analisis faktor risiko terjadinya stroke serta tipe stroke**, 2023;10(01):48-53.

Ramdany, R.J.M.N.J., **Faktor Risiko Gaya Hidup terhadap Kejadian Penyakit Stroke di Rsud Tenriawaru Kabupaten Bone**, 2022;4(10):2584-2592.

Rasyidah, T. & Rakhma, T.J.P.B.C.F.P.F.K.U.M.S., **Seorang Wanita 72 Tahun dengan Hemiparase Sinistra dan Disartria Lingual**, 2024:27-34.

Riskesdas, L.J.K.R., **Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan**, 2018.

Sabri, A., **Pengaruh Penggunaan Buku Saku Konseling Gizi Untuk Meningkatkan Kepatuhan Diet pada Pasien Stroke Rawat Jalan di Rsud Wonosari**: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta; 2021.

Sacco, R.L., Kasner, S.E., Broderick, J.P., Caplan, L.R., Connors, J., Culebras, A.*, et al.*, **An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association**, 2013;44(7):2064-2089.

Sanuade, O.A., **Burden of stroke in Ghana: Prevalence, experience and caregiving**: University of Ghana; 2016.

Sari, E.K., Agatha, A. & Adistiana, A.J.J.I.K.I., **Korelasi Riwayat Hipertensi Dan Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Stroke**, 2021;2(2).

Sertani, T.T., Fajari, N.M., Bakhriansyah, M., Cahyawati, W.a.S.N. & Marisa, D.J.H., **Hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian stroke pada pasien diabetes melitus di RSUD Ulin Banjarmasin**, 2023;6(1):167-172.

Setyopranoto, I., Bayuangga, H.F., Panggabean, A.S., Alifaningdyah, S., Lazuardi, L., Dewi, F.S.T.*, et al.*, **Prevalence of stroke and associated risk factors in sleman district of Yogyakarta Special Region, Indonesia**, 2019;2019(1):2642458.

Sinaga, A.F., Syahlan, N., Siregar, S.M., Sofi, S., Zega, R.S., Annisa, A. & Dila, T.a.J.J.K.M., **Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara**, 2022;10(2):136-147.

Statistik, B.P.J.B., . Available: Https://Www. Bps. Go. Id/Subjek/View/Id/16., **Konsep dan Definisi Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara**, 2020.

Statistik, B.P.J.B.P.S.R.I., **Klasifikasi perkotaan dan perdesaan di Indonesia**, 2010;13.

Timur, I.R., Tunjung, I.W., Iing, I. & Setiarini, R.J.J.B.T., **Relationship Between Family History of Stroke, Hypertension and Smoking History with The Incidence of Ischemic Stroke in Stroke Patients**, 2025;25(1):471-483.

Tuhusula, L. & Silalahi, P.Y.J.M.M., **FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STROKE PADA MASYARAKAT BERUSIA> 18 TAHUN DI PUSKESMAS PERAWATAN SULI TAHUN 2025**, 2025;18(2):90-107.

Turana, Y., Tengkawan, J., Chia, Y.C., Nathaniel, M., Wang, J.G., Sukonthasarn, A.*, et al.*, **Hypertension and stroke in Asia: a comprehensive review from HOPE Asia**, 2021;23(3):513-521.

Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N.A., Poulter, N.R., Prabhakaran, D.*, et al.*, **2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines**, 2020;75(6):1334-1357.

Utama, Y.A. & Nainggolan, S.S.J.J.I.U.B.J., **Faktor resiko yang mempengaruhi kejadian stroke: sebuah tinjauan sistematis**, 2022;22(1):549-553.

Wang, D., Jiaqi, W., Jiali, L., Yu, Q., Peian, L., Yongqing, Z.*, et al.*, **The Role of Cumulative Mean Arterial Pressure Levels in First Stroke Events Among Adults with Hypertension: A 10-Year Prospective Cohort Study**, *Clinical Epidemiology*, 2022;14(null):665-676.

Wiyarta, E., Fisher, M., Kurniawan, M., Hidayat, R., Geraldi, I.P., Khan, Q.A.*, et al.*, **Global Insights on Prehospital Stroke Care: A Comprehensive Review of Challenges and Solutions in Low- and Middle-Income Countries**, 2024;13(16):4780.

Wu, Y., Zheng, H., Hu, S., Chen, X., Chen, Y., Liu, J.*, et al.*, **The impact of metabolic diseases and their comorbidities for stroke in a middle-income area of China: a case-control study**, *Int J Neurosci*, 2023;133(9):1055-1063.

Yahya, T., Jilani, M.H., Khan, S.U., Mszar, R., Hassan, S.Z., Blaha, M.J.*, et al.*, **Stroke in young adults: Current trends, opportunities for prevention and pathways forward**, 2020;3:100085.

Yanita, N., **Berdamai dengan hipertensi**: Bumi Medika; 2022.

Zhang, M., Long, Z., Liu, P., Qin, Q., Yuan, H., Cao, Y.*, et al.*, **Global Burden and Risk Factors of Stroke in Young Adults, 1990 to 2021: A Systematic Analysis of the Global Burden of Disease Study 2021**, *J Am Heart Assoc*, 2025;14(10):e039387.

PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No.0012/LAM-PTKes/Akr.Bd/Mag/XI/2021
Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh 23245
Telp/Fax: 0651-31053 / 0651-31053
Website: http://mkm.unmuha.ac.id | E-mail: mkm@unmuha.ac.id

No : 321/UM.MKM.M/VI/2025
Lamp : 1 (satu) Eks
Hal : *Permohonan Data Awal*

Banda Aceh, 02 Juni 2025

Kepada Yth.
Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan
di
Tempat

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Sehubungan dengan proses penyusunan tesis yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Prodi Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memfasilitasi pengambilan data awal penelitian (rincian data terlampir) terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

N a m a	:	**Anwar**
NPM	:	2407210033
Peminatan	:	Epidemiologi
Judul Tesis	:	**"ANALISIS PERBEDAAN PREVALENSI STROKE PADA MASYARAKAT URBAN DAN RURAL DI INDONESIA BERDASARKAN DATA SURVEI KESEHATAN INDONESIA (SKI) 2023"**

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum, Warrahmatullahi Wabarakatuh

Ka. Prodi MKM,

Dr. Maifiar, M.Kes
NIP. 19710723 199101 2 001

PASCASARJANA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No.0012/LAM-PTKes/Akr.Bd/Mag/XI/2021
Jl. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh 23245
Telp/Fax: 0651-31053 / 0651-31053
Website: http://mkm.unmuha.ac.id | E-mail: mkm@unmuha.ac.id

Lampiran :

Rincian data yang diperlukan

1. Kejadian Stroke
2. Jenis kelamin
3. Umur/Usia
4. Tingkat pendidikan
5. Jenis wilayah tempat tinggal (perkotaan/pedesaan)
6. Status pekerjaan
7. Status ekonomi
8. Akses pelayanan kesehatan (kunjungan ke fasilitas, jenis faskes, frekuensi, dan hambatan)
9. Merokok
10. Konsumsi Alkohol
11. Aktifitas Fisik
12. Indeks Massa Tubuh (IMT)
13. Hipertensi
14. Diabetes Mellitus
15. Jantung

Ka. Prodi MKM,

Dr. Maidar, M.Kes
NIP. 19710723 199101 2 001

Nomor: FRM/SMKI-PUSDATIN/70/0630/2025

Surat Perjanjian Kerahasiaan ini (**"Perjanjian"**) ditandatangani pada hari ini, Kamis tanggal 12 Juni 2025 oleh dan antara:

I. Penyedia Data dan Informasi

Nama	: Tiomaida Seviana H.H., S.H., M.A.P
Jabatan	: Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi

II. Penerima Data dan Informasi

Nama	: Anwar
No. Indentitas	: 1171051606680001
Tempat / Tgl. Lahir	: Kembang Tanjung / 16-06-1968
Alamat	: Jln. Cot Bak U II No. 7 Batoh Banda Aceh
Institusi/Instansi/Perusahaan	: Pascasarjana Prodi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh
No. Handphone	: 08126908176
Email	: anwar68arbi@gmail.com
Jabatan	: Mahasiswa
Keperluan / Tujuan Penggunaan	: Penelitian

Berdasarkan keperluan/tujuan penggunaan data di atas, Penyedia Data dan Informasi dan Penerima Data dan Informasi menyepakati Perjanjian dengan ketentuan sebagai berikut:

I. Penyedia Data dan Informasi, dengan ini menyatakan:
   (1) menyerahkan data atau informasi yang dimintakan oleh Penerima Data dan Informasi sesuai dengan Lampiran pada Perjanjian ini.
   (2) mendapatkan hasil pengolahan atas data dan informasi yang telah diberikan kepada Penerima Data dan Informasi.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

II. Data dan informasi bersifat rahasia apabila dinyatakan/ditetapkan sebagai rahasia dan/atau terbatas oleh Penyedia Data dan Informasi, atau data dan informasi yang apabila diungkapkan dapat mengganggu atau membahayakan tugas, kegiatan, dan kebijakan Kementerian Kesehatan, atau hubungan antara Kementerian Kesehatan dengan pihak lain, sehingga dapat menimbulkan risiko baik material maupun non-material bagi Kementerian Kesehatan, sehingga Penerima Data dan Informasi dengan ini menyatakan:

(1) tunduk dan patuh kepada semua ketentuan yang terkait dengan pengelolaan data dan informasi, serta pengamanan teknologi informasi yang diterapkan oleh Penyedia Data dan Informasi.

(2) menjaga dan menyimpan seluruh data dan informasi rahasia milik Penyedia Data dan Informasi yang diserahkan dan/atau dipinjamkan oleh Penyedia Data dan Informasi.

(3) tidak menggunakan dan mengeksploitasi data dan informasi rahasia milik Penyedia Data dan Informasi untuk keuntungan/kepentingan diri sendiri, dan/atau pihak ketiga.

(4) tidak menyalin, meminjamkan, mengungkapkan atau mereproduksi dalam bentuk apapun data dan informasi milik Penyedia Data dan Informasi untuk pihak ketiga, kecuali untuk pihak yang mewakili kepentingan Penyedia Data dan Informasi dan/atau pihak yang mendapatkan wewenang dari Penyedia Data dan Informasi untuk mengakses data dan informasi rahasia milik Penyedia Data dan Informasi.

(5) menggunakan data dan informasi milik Penyedia Data dan Informasi hanya untuk kepentingan Penyedia Data dan Informasi dan/atau pihak yang mendapatkan wewenang dari Penyedia Data dan Informasi.

(6) menggunakan data dan informasi sesuai dengan keperluan/ketentuan yang telah ditetapkan dalam Perjanjian ini.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

(7) menjaga kerahasiaan *user ID* dan *password* dari aset teknologi informasi yang menjadi wewenang dan/atau tanggungjawab Penyedia Data dan Informasi.

(8) mendapatkan data dan informasi yang dimintakan kepada Penyedia Data dan Informasi sesuai dengan Lampiran pada Perjanjian ini.

III. Dengan berakhirnya Perjanjian ini atau telah tercapainya tujuan penggunaan data dan informasi, maka Penerima Data dan Informasi akan:

(1) memusnahkan data dan informasi yang telah diberikan oleh Penyedia Data dan Informasi.

(2) tetap menjaga kerahasiaan data dan informasi yang telah diberikan oleh Penyedia Data dan Informasi.

IV. Dalam hal Penerima Data dan Informasi tidak melaksanakan ketentuan dalam Perjanjian ini, maka Penyedia Data dan Informasi berhak untuk mengambil tindakan tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

Dengan demikian, Perjanjian ini telah ditandatanganani dalam pada tanggal yang telah dinyatakan terlebih dahulu di atas.

a.n Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi,
Ketua Tim Kerja Layanan Dukungan Teknis

DARU RAHMANTO, S. Kom

Penerima Data dan Informasi,

Anwar

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

Lampiran Surat Perjanjian Kerahasiaan

Nomor: FRM/SMKI-PUSDATIN/70/0630/2025

Daftar Variabel Data:

1. Stroke
2. Jenis Kelamin
3. Usia
4. Pendidikan
5. Jenis Wilayah Tempat Tinggal
6. Status Pekerjaan
7. Status Ekonomi
8. Akses Fasilitas Pelayanan Kesehatan
9. Merokok
10. Konsumsi Alkohol
11. Aktivitas Fisik
12. Indeks Massa Tubuh
13. Hipertensi
14. Diabetes Melitus
15. Penyakit Jantung

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KESEHATAN

SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023

PERTANYAAN RUMAH TANGGA

RAHASIA	Nomor Rekomendasi Survei Statistik Sektoral: V-23.0000.001	SKI23.RT

I. PENGENALAN TEMPAT

NO 1-9 SALIN DARI BLOK I SKI23.DPRT

1	Provinsi		☐☐
2	Kabupaten/Kota		☐☐
3	Kecamatan		☐☐☐
4	Desa/Kelurahan		☐☐☐
5	Klasifikasi Desa/Kelurahan	1. Perkotaan 2. Perdesaan	☐
6	Nomor Blok Sensus		☐☐☐☐
7	Nomor Kode Sampel		☐☐☐☐☐☐
8	No. Urut Sampel Rumah Tangga		☐☐
9	Nama Kepala Rumah Tangga		
10	Alamat Rumah		
11	Terpilih Sampel Biomedis	1. Ya 2. Tidak	☐

II. KETERANGAN PENGUMPUL DATA

1	Nama Pengumpul Data:		5	Nama Ketua Tim:
2	Tanggal Pengumpulan data: (tgl-bln)	☐☐-☐☐-2023		
3	Tanda Tangan Pengumpul Data		6	Tanggal Pengecekan: (tgl-bln) : ☐☐-☐☐-2023
4	Hasil pengumpulan data 1. Semua ART dapat diwawancarai 2. Tidak semua/ sebagian ART yang dapat diwawancarai 3. Semua ART tidak dapat diwawancarai sampai akhir survei 4. Rumah Tangga sampel menolak 5. Rumah Tangga sampel pindah 6. Bangunan Sensus atau Blok Sensus sampel sudah tidak ada	☐	7	Tanda tangan Ketua Tim

III. KETERANGAN RUMAH TANGGA

ISIKAN SESUAI KONDISI SAAT WAWANCARA

1	Banyaknya Anggota Rumah Tangga (ART)		☐☐
2	Banyaknya Anggota Rumah Tangga (ART) Balita (0-59 bulan)		☐☐
3	Banyaknya Anggota Rumah Tangga (ART) yang diwawancarai		☐☐
	KETERANGAN KONDISI BANGUNAN SENSUS		
4	Banyaknya **Rumah Tangga** dalam **Bangunan Sensus**		☐☐
5	Banyaknya **orang** dalam **Bangunan Sensus**		☐☐

IV. KETERANGAN ANGGOTA RUMAH TANGGA

No. urut ART	Nama Anggota Rumah Tangga (ART) / NIK	Hubungan dengan kepala rumah tangga **[KODE]**	Jenis Kelamin 1. Laki-laki 2. Perem-puan	Status kawin **[KODE]**	Tanggal lahir	Umur Jika umur < 1 bln isikan dalam kotak"Hari" Jika umur < 5 thn isikan dlm kotak"Bulan" Jika umur ≥ 5 thn isikan dlm kotak "Tahun"	**Khusus ART > 5 tahun** Status Pendidikan tertinggi yang ditamatkan **[KODE]**	**Khusus ART ≥ 10 tahun** Status Pekerjaan **[KODE]**	**Khusus ART Perempuan ≥ 10 tahun** Status Kehamilan saat ini 1. Hamil 2. Tidak	Kepemilikan Jaminan Kesehatan 1. BPJS PBI 2. BPJS non PBI 4. Jamkesda 8. Asuransi kesehatan swasta 16. Lainnya 32. Tidak ada **Bila jawaban > 1 jumlahkan kode jawaban**	ART diwawancarai? 1. Ya 2. Ya, didampingi 3. Ya, diwakili 4.Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
2	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
3	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
4	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐

GUNAKAN HALAMAN 3 APABILA JUMLAH ART > 4 ORANG

Kode kolom (3): Hubungan dgn kepala rumah tangga

01= Kepala RT	04= Anak angkat/tiri	08= Pembantu rumah tangga/ sopir
02= Istri/suami	05= Menantu	09= Famili lain
03= Anak kandung	06= Cucu	10= Lainnya
	07= Orang tua/ mertua	

Kode kolom (5): Status Kawin

1= Belum Kawin	3= Cerai hidup
2= Kawin	4= Cerai mati

Kode kolom (8): Pendidikan Tertinggi

1= Tidak/ belum pernah sekolah	5= Tamat SLTA/MA
2= Tidak tamat SD/MI	6= Tamat D1/D2/D3
3= Tamat SD/MI	7=Tamat PT
4= Tamat SLTP/MTS	

Kode Kolom (9): Status Pekerjaan

1= Tidak bekerja	5= Wiraswasta
2= Sekolah	6= Petani/buruh tani
3= PNS/ TNI/ Polri/ BUMN/ BUMD	7= Nelayan
4= Pegawai swasta	8= Buruh/ sopir/ pembantu ruta
	9= Lainnya

IV. KETERANGAN ANGGOTA RUMAH TANGGA

No. urut ART	Nama Anggota Rumah Tangga (ART) / NIK	Hubungan dengan kepala rumah tangga **[KODE]**	Jenis Kelamin 1. Laki-laki 2. Perem-puan	Status kawin **[KODE]**	Tanggal lahir	Umur Jika umur < 1 bln isikan dalam kotak"Hari" Jika umur < 5 thn isikan dlm kotak"Bulan" Jika umur ≥ 5 thn isikan dlm kotak "Tahun"	**Khusus ART > 5 tahun** Status Pendidikan tertinggi yang ditamatkan **[KODE]**	**Khusus ART ≥ 10 tahun** Status Pekerjaan **[KODE]**	**Khusus ART Perempuan ≥ 10 tahun** Status Kehamilan saat ini 1. Hamil 2. Tidak	Kepemilikan Jaminan Kesehatan 1. BPJS PBI 2. BPJS non PBI 4. Jamkesda 8. Asuransi kesehatan swasta 16. Lainnya 32. Tidak ada **Bila jawaban > 1 jumlahkan kode jawaban**	ART diwawancarai? 1. Ya 2. Ya, didampingi 3. Ya, diwakili 4. Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
5	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
6	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
7	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
8	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐

GUNAKAN HALAMAN 4 APABILA JUMLAH ART > 8 ORANG

Kode kolom (3): Hubungan dgn kepala rumah tangga

01= Kepala RT	04= Anak angkat/tiri	08= Pembantu rumah tangga/ sopir
02= Istri/suami	05= Menantu	09= Famili lain
03= Anak kandung	06= Cucu	10= Lainnya
	07= Orang tua/ mertua	

Kode kolom (5): Status Kawin

1= Belum Kawin	3= Cerai hidup
2= Kawin	4= Cerai mati

Kode kolom (8): Pendidikan Tertinggi

1= Tidak/ belum pernah sekolah	5= Tamat SLTA/MA
2= Tidak tamat SD/MI	6= Tamat D1/D2/D3
3= Tamat SD/MI	7=Tamat PT
4= Tamat SLTP/MTS	

Kode Kolom (9): Status Pekerjaan

1= Tidak bekerja	5= Wiraswasta
2= Sekolah	6= Petani/buruh tani
3= PNS/ TNI/ Polri/ BUMN/ BUMD	7= Nelayan
4= Pegawai swasta	8= Buruh/ sopir/ pembantu ruta
	9= Lainnya

IV. KETERANGAN ANGGOTA RUMAH TANGGA

No. urut ART	Nama Anggota Rumah Tangga (ART) / NIK	Hubungan dengan kepala rumah tangga **[KODE]**	Jenis Kelamin 1. Laki-laki 2. Perem-puan	Status kawin **[KODE]**	Tanggal lahir	Umur Jika umur < 1 bln isikan dalam kotak"Hari" Jika umur < 5 thn isikan dlm kotak"Bulan" Jika umur ≥ 5 thn isikan dlm kotak "Tahun"	**Khusus ART > 5 tahun** Status Pendidikan tertinggi yang ditamatkan **[KODE]**	**Khusus ART ≥ 10 tahun** Status Pekerjaan **[KODE]**	**Khusus ART Perempuan ≥ 10 tahun** Status Kehamilan saat ini 1. Hamil 2. Tidak	Kepemilikan Jaminan Kesehatan 1. BPJS PBI 2. BPJS non PBI 4. Jamkesda 8. Asuransi kesehatan swasta 16. Lainnya 32. Tidak ada **Bila jawaban > 1 jumlahkan kode jawaban**	ART diwawancarai? 1. Ya 2. Ya, didampingi 3. Ya, diwakili 4.Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
9	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
10	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
11	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐
12	Nama : NIK :	☐☐	☐	☐	Tgl: ☐☐ Bln: ☐☐ Thn: ☐☐☐☐	a. ☐☐Hr b. ☐☐Bln c. ☐☐☐Thn	☐	☐	☐	☐☐	☐

GUNAKAN HALAMAN TAMBAHAN JIKA JUMLAH ART > 12 ORANG

Kode kolom (3): Hubungan dgn kepala rumah tangga

01= Kepala RT	04= Anak angkat/tiri	08= Pembantu rumah tangga/ sopir
02= Istri/suami	05= Menantu	09= Famili lain
03= Anak kandung	06= Cucu	10= Lainnya
	07= Orang tua/ mertua	

Kode kolom (5): Status Kawin

1= Belum Kawin	3= Cerai hidup
2= Kawin	4= Cerai mati

Kode kolom (8): Pendidikan Tertinggi

1= Tidak/ belum pernah sekolah	5= Tamat SLTA/MA
2= Tidak tamat SD/MI	6= Tamat D1/D2/D3
3= Tamat SD/MI	7=Tamat PT
4= Tamat SLTP/MTS	

Kode Kolom (9): Status Pekerjaan

1= Tidak bekerja	5= Wiraswasta
2= Sekolah	6= Petani/buruh tani
3= PNS/ TNI/ Polri/ BUMN/ BUMD	7= Nelayan
4= Pegawai swasta	8= Buruh/ sopir/ pembantu ruta
	9= Lainnya

V. AKSES FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN

1 Apakah [RUMAH TANGGA] **MENGETAHUI** jenis fasilitas pelayanan kesehatan berikut?

Jenis Fasilitas Pelayanan Kesehatan terdekat	Keberadaan: 1. Ada dalam kab/kota 2. Ada di kab/kota terdekat 3. Tidak ada ➔ **baris berikutnya** 8. Tidak tahu ➔ **baris berikutnya**	Alat transportasi yang digunakan **Bila jawaban > 1 jumlahkan kode jawaban alat transportasi yang digunakan:** **[KODE]**	Waktu yang diperlukan dari rumah ke fasyankes **(dalam menit)**	Biaya transportasi yang dikeluarkan 1. Terjangkau 2. Tidak Terjangkau	Apakah fasilitas menyediakan sarana/layanan khusus untuk penyandang disabilitas, misal kursi roda, lantai khusus disabilitas, dll? 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak tahu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
a. Puskesmas	☐	☐☐☐	☐☐☐	☐	☐
b. Klinik/Praktek Mandiri Tenaga Kesehatan	☐	☐☐☐	☐☐☐	☐	☐
c. Laboratorium Kesehatan	☐	☐☐☐	☐☐☐	☐	☐
d. Rumah Sakit	☐	☐☐☐	☐☐☐	☐	☐

Kode kolom (3): Alat transportasi yang digunakan

1. Kendaraan pribadi bermotor dan tidak bermotor
2. Kendaraan umum bermotor
4. Kendaraan umum tidak bermotor
8. Ambulance
16. Jalan kaki
32. Transportasi air
64. Transportasi udara
128. Lainnya

2 **Dalam 1 tahun terakhir,** fasilitas pelayanan kesehatan yang **PALING SERING** dimanfaatkan oleh [RUMAH TANGGA]?
1. Puskesmas
2. Klinik/ Praktek Mandiri Tenaga Kesehatan
3. Rumah Sakit
4. Tidak ada ➔ **P.4** ☐

3 Penilaian [RUMAH TANGGA] terhadap layanan kesehatan yang diberikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan yang **PALING SERING** tersebut? **PILIHAN JAWABAN DIBACAKAN. ISIKAN KODE JAWABAN 1. YA ATAU 2. TIDAK**

a. Akses mudah terjangkau	☐	d. Tenaga kesehatan komunikatif	☐	g. Layanan yang diberikan sesuai harapan	☐
b. Fasilitas lengkap	☐	e. Ruangan nyaman	☐		
c. Biaya layanan murah/ gratis	☐	f. Layanan yang diberikan cepat/ tepat/ akurat	☐		

4 Apakah anggota [RUMAH TANGGA] **PERNAH** memanfaatkan layanan COVID-19 selama masa pandemi?

Jenis Layanan COVID-19	Riwayat Akses: 1. Ya, Pernah 2. Tidak pernah➔ **baris berikutnya**	Tempat layanan yang **PALING SERING** diakses: 1. Puskesmas 2. Klinik/Praktek Mandiri Tenaga Kesehatan 3. Laboratorium Kesehatan 4. Rumah sakit 5. UKBM (Posyandu, UKS, UKK) 6. Tempat umum (Mall, Kantor Pemerintah, Kantor Polisi, dll) 7. Lainnya (Pondok Pesantren, Panti Jompo, dll)	Alasan **UTAMA** akses tempat tersebut: 1. Akses mudah terjangkau 2. Fasilitas lengkap 3. Biaya layanan murah/gratis 4. Layanan cepat/ akurat
(1)	(2)	(3)	(4)
a. Vaksinasi COVID-19	☐	☐	☐
b. Pemeriksaan *swab*	☐	☐	☐
c. Rawat inap	☐	☐	☐
d. Layanan jemput antar (PSC 119)	☐		☐

5 **Dalam 3 tahun terakhir,** apakah anggota [RUMAH TANGGA] **PERNAH KE LUAR NEGERI** untuk tujuan berobat atau memanfaatkan pelayanan kesehatan? 1. Ya, pernah 2. Tidak pernah ➔ **BLOK VI** ☐

6 Negara tujuan yang **PALING SERING** dikunjungi untuk mendapatkan layanan kesehatan tersebut? ……

7 Jenis layanan kesehatan luar negeri yang **SERING** di akses [RUMAH TANGGA]? **ISIKAN KODE JAWABAN 1. YA ATAU 2. TIDAK**

a. Pemeriksaan Kesehatan Rutin (MCU)	☐	c. Pelayanan Kesehatan Reproduksi dan KIA	☐	e. Pelayanan Kesehatan Tradisional	☐
b. Pengobatan Kanker	☐	d. Pelayanan Bedah/Operasi	☐	f. Lainnya, Sebutkan: ……	☐

8 Penilaian [RUMAH TANGGA] terhadap layanan kesehatan yang diberikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan di luar negeri yang **PALING SERING** tersebut? **PILIHAN JAWABAN BOLEH DIBACAKAN. ISIKAN KODE JAWABAN 1. YA ATAU 2. TIDAK**

a. Akses mudah terjangkau	☐	d. Tenaga kesehatan komunikatif	☐	g. Layanan yang diberikan sesuai harapan	☐
b. Fasilitas lengkap	☐	e. Ruangan nyaman	☐		
c. Biaya layanan murah	☐	f. Layanan yang diberikan cepat/tepat/ akurat	☐		

19	Bagaimana cara utama dalam menangani sampah [RUMAH TANGGA]? 1. Diangkut petugas 4. Dibuat kompos 7. Dibakar 2. Dibuang sendiri ke TPS 5. Disetor ke bank sampah 8. Ditimbun 3. Daur ulang 6. Dibuang ke kali/selokan 9. Dibuang sembarangan	☐

JIKA P.1 BERKODE 4, 5 ATAU 6 ➔ LANJUT KE P.20
JIKA P.1 SELAIN BERKODE 4, 5, ATAU 6 ➔ LANJUT KE P.21

20	Jarak sumur/pompa ke tempat pembuangan kotoran/tinja terdekat?	1. < 10 Meter 2. ≥ 10 Meter 3. Tidak tahu	☐
21	Apakah tersedia tempat untuk untuk mencuci tangan?	1. Ada, di dalam rumah 3. Tidak ada tempat cuci tangan ➔ **P.25** 2. Ada, di luar rumah 4. Tidak diizinkan melihat ➔ **P.25**	☐
22	Jenis sarana mencuci tangan yang tersedia? 1. Wastafel/Kran air 3. Ember/gentong/bak mandi menggunakan gayung 2. Ember/gentong/gallon dengan keran/bolongan 4. Lainnya		☐
23	Apakah tersedia air di tempat mencuci tangan?	1. Tersedia air mengalir 3. Tidak tersedia air 2. Tersedia air tidak mengalir	☐
24	Apakah tersedia sabun, detergen atau cairan antiseptik di tempat mencuci tangan?	1. Ya 2. Tidak	☐
25	Jenis bahan bangunan utama **atap** rumah terluas? 1. Beton, aspal 3. Asbes 5. Bambu 7. Jerami/ijuk/daun-daunan/rumbia 2. Tanah Liat/Genteng 4. Seng 6. Kayu/sirap 8. Lainnya		☐
26	Jenis bahan bangunan utama **plafon/langit-langit** rumah terluas 1. Beton/GRC board 3. Asbes 5. PVC 7. Tidak ada 2. Gypsum 4. Kayu/tripleks/bambu 6. Lainnya		☐
27	Jenis bahan bangunan utama **lantai** rumah terluas?	1. Marmer/Granit 4. Ubin/tegel/teraso 7. Bambu 2. Keramik 5. Kayu/papan 8. Tanah 3. Parket/vinil /karpet 6. Semen/Bata Merah 9. Lainnya	☐
28	Apakah bahan bangunan utama **dinding** rumah terluas?	1. Tembok 3. Kayu/papan/batang kayu 5. Lainnya 2. Plesteran anyaman bambu/kawat 4. Bambu/Anyaman bambu	☐

29 Apa yang [RUMAH TANGGA] biasa lakukan selama ini untuk mencegah penularan penyakit akibat gigitan nyamuk
ISIKAN KODE JAWABAN 1. YA 2. TIDAK ATAU 7. TIDAK BERLAKU

a. Menaburkan bubuk larvasida pada tempat penampungan air	☐	d. Menutup tempat penampungan air di rumah tangga	☐
b. Ventilasi rumah dipasang kasa nyamuk	☐	e. Memusnahkan barang-barang bekas (kaleng, ban, dll)	☐
c. Menguras bak mandi/ember besar/drum	☐		

JIKA P.29c BERKODE 1 ➔ LANJUT KE P.30
JIKA P.29c BERKODE 2 ATAU 7 ➔ LANJUT KE BLOK VII

30	Berapa kali [RUMAH TANGGA] menguras bak mandi/ ember besar/drum?	1. >1 kali dalam seminggu 3. 1-3 kali dalam sebulan 2. 1 kali dalam seminggu 7. Tidak berlaku	☐

VII. SOSIAL EKONOMI

1	Apakah status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati?	1. Milik sendiri 3. Bebas sewa 5. Lainnya 2. Kontrak/Sewa 4. Rumah Dinas	☐
2	Luas lantai bangunan rumah **(BULATKAN DALAM METER PERSEGI)**	……..m²	☐☐☐☐
3	a. Apa jenis sumber penerangan utama di rumah?	1. Listrik PLN 2. Listrik Non-PLN ➔ **P.4** 3. Bukan listrik ➔ **P.4**	☐

b. Daya yang terpasang di rumah ini? **ISIKAN KODE JAWABAN:**
1. 450 watt (CL-2) 3. 1.300 watt (CL-6) 5. > 2.200 watt
2. 900 watt (CL-4) 4. 2.200 watt (CL-10) 7. Tidak berlaku

Meteran 1	Meteran 2	Meteran 3
b.1 ☐	b.2 ☐	b.3 ☐

4 Apakah [RUMAH TANGGA] memiliki barang-barang sebagai berikut: **ISIKAN KODE JAWABAN 1. YA ATAU 2. TIDAK**

a. Tabung gas ≥ 5,5 Kg	☐	e. Handphone	☐	i. TV layar datar (min. 30 Inch)	☐	m. Mobil	☐
b. Mesin cuci	☐	f. *Air Conditioner* (AC)	☐	j. Sepeda motor	☐	n. Emas/Perhiasan (min. 10 gram)	☐
c. Lemari es	☐	g. Pemanas air (*water heater*)	☐	k. Perahu	☐	o. Tanah/ lahan	☐
d. Telepon rumah	☐	h. Komputer/ laptop	☐	l. Perahu motor	☐	p. Hewan Ternak	☐

5	Apakah jenis bahan bakar/energi **UTAMA** yang digunakan untuk memasak?	1. Listrik 4. Minyak tanah 6. Kayu bakar 2. LPG 5. Arang/briket/batok kelapa 7. Ruta tidak memasak 3. Gas alam/Biogas	☐
6	Apakah [RUMAH TANGGA] memiliki Kartu Keluarga Sejahtera/Kartu Perlindungan Sosial?	1. Ya 2. Tidak	☐

7 **Dalam 1 tahun terakhir**, apakah [RUMAH TANGGA] pernah mendapatkan bantuan sosial berikut?
ISIKAN KODE JAWABAN 1. YA ATAU 2. TIDAK

a. Program Keluarga Harapan (PKH)	☐	d. Program Subsidi Listrik (gratis/pemotongan biaya)	☐
b. Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT)	☐	e. Lainnya, Sebutkan: ……	☐
c. Bantuan Langsung Tunai (BLT)	☐		

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KESEHATAN

SURVEI KESEHATAN INDONESIA 2023

PERTANYAAN INDIVIDU

RAHASIA	Nomor Rekomendasi Survei Statistik Sektoral: V-23.0000.001	SKI23.IND

IX. PENGENALAN TEMPAT

Prov		Kab/Kota		Kec			Desa/Kel			D/K	Nomor Kode Sampel						No. Urut RT	

Kutip dari Blok I PENGENALAN TEMPAT SKI23.RT

X. KETERANGAN WAWANCARA INDIVIDU

1	Tanggal kunjungan pertama	☐☐ – ☐☐ – 2023	3	Nama Pengumpul Data:	
2	Tanggal kunjungan akhir	☐☐ – ☐☐ – 2023	4	Tanda tangan Pengumpul Data:	

XI. KETERANGAN INDIVIDU

IDENTIFIKASI RESPONDEN

1	Tuliskan nama dan nomor urut Anggota Rumah Tangga (ART)	Nama ART ……	Nomor urut ART: ☐☐	**TEMPEL STIKER BIOMEDIS DISINI**

NO URUT ART UNTUK PERTANYAAN P.2, P.3, P.4 JIKA BUKAN ART DALAM RUTA INI ISIKAN KODE '00'

2	Tuliskan nama dan nomor urut Ayah kandung	Nama ART ……	Nomor urut ART: ☐☐
3	Tuliskan nama dan nomor urut Ibu kandung	Nama ART ……	Nomor urut ART: ☐☐
4	Untuk ART < 15 tahun/ kondisi sakit/ orang tua yang perlu didampingi, tuliskan nama dan nomor urut ART yang mendampingi	Nama ART ……	Nomor urut ART: ☐☐

A. PENYAKIT MENULAR

[NAMA] pada pertanyaan di bawah ini merujuk pada NAMA ART yang tercatat pada pertanyaan Blok XI P.1

DIARE/ MENCRET [ART SEMUA UMUR]

A01 Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita diare oleh tenaga kesehatan?

1. Ya, ≤ 2 minggu terakhir
2. Ya, > 2 minggu – 1 bulan
3. Tidak ➔ **A.03**
8. Tidak tahu ➔ **A.03**

☐

A02 Jenis tenaga kesehatan yang mendiagnosis [NAMA] diare?
ISIKAN KODE JAWABAN: 1. YA ATAU 2. TIDAK

a. Dokter ☐ b. Bidan ☐ c. Perawat ☐

A03 Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah mengalami:
ISIKAN KODE 1 JIKA "YA, ≤ 2 MINGGU TERAKHIR"
KODE 2 JIKA "YA, > 2 MINGGU – 1 BULAN"
KODE 3 JIKA "TIDAK"
KODE 8 JIKA "TIDAK TAHU"

a. BAB 3-6 kali dalam sehari	☐	c. Kotoran/ tinja lembek atau cair	☐
b. BAB > 6 kali dalam sehari	☐		

JIKA JAWABAN A.01 DAN A.03 SEMUA BERKODE "3" ATAU "8", LANJUT KE A.05

A04 Apakah [NAMA] minum obat untuk penyakit/ keluhan diare tersebut?
ISIKAN KODE 1 JIKA "YA", KODE 2 JIKA "TIDAK", DAN KODE 8 JIKA "TIDAK TAHU"

a. Oralit	☐	e. Antibiotik	☐
b. Larutan Gula Garam (LGG)	☐	f. Obat herbal/ tradisional	☐
c. Probiotik	☐	g. Obat Zinc (**Khusus untuk balita) PERLIHATKAN BUKU PERAGA**	☐
d. Obat anti diare	☐		

INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) [ART SEMUA UMUR]

A05 **Dalam 1 bulan terakhir,** apakah [NAMA] pernah didiagnosis ISPA oleh tenaga kesehatan? 1. Ya 2. Tidak➔ **A.07** ☐

A26	Alasan **UTAMA** [NAMA] tidak minum obat malaria sampai habis?	1. Merasa sudah sehat 2. Obat tidak tersedia di fasyankes (RS/Puskesmas/Apotek) 3. Minum obat tradisional 4. Bosan/malas/sering lupa 5. Lainnya, sebutkan……	☐

DEMAM BERDARAH DENGUE [ART SEMUA UMUR]

A27	**Dalam 1 tahun terakhir**, Apakah [NAMA] pernah didiagnosis demam berdarah oleh dokter?	1. Ya ➔ **A.29** 2. Tidak	☐

A28 **Dalam 1 tahun terakhir**, apakah [NAMA] pernah menderita DEMAM disertai dengan tanda dan gejala dibawah ini secara bersamaan?
ISIKAN KODE JAWABAN: 1. YA ATAU 2. TIDAK

a. Sakit kepala terutama bagian depan kepala/pusing	☐	f. Lemas	☐
b. Nyeri sekitar bola mata	☐	g. Kaki/ tangan dingin	☐
c. Nyeri otot/nyeri sendi	☐	h. Bintik-bintik merah di bawah kulit	☐
d. Nyeri di uluhati/ perut kiri atas	☐	i. Mimisan	☐
e. Mual/muntah/ tidak nafsu makan	☐		

FILARIASIS/ KAKI GAJAH [ART SEMUA UMUR]
(CEK BUKU PERAGA, CEK PEDOMAN WILAYAH KAB/KOTA PENERIMA POPM FILARIASIS)

A29	**Dalam 5 tahun terakhir,** Apakah [NAMA] pernah diberikan obat pencegahan filariasis (*diethylcarbamazine citrate* dan atau albendasol) oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) atau kader?	1. Ya 2. Tidak ➔ **A.32** 3. Bukan wilayah prioritas POPM Filariasis ➔ **A.33**	☐
A30	Apakah obat diminum didepan tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) atau kader?	1. Ya dihabiskan sesuai anjuran ➔ **A.33** 2. Ya diminum sebagian 3. Tidak diminum sama sekali 4. Tidak diminum di depan tenaga kesehatan/kader ➔ **A.33**	☐

A31 Alasan **UTAMA** [NAMA] tidak minum obat sebagian atau seluruhnya

1. Merasa tidak sakit	3. Takut karena obatnya besar	5. Lupa	☐
2. Takut ada efek samping obat	4. Sedang sakit	6. Lainnya, sebutkan: ……	

LANJUT KE A.33

A32 Alasan **UTAMA** [NAMA] tidak mendapat Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM)?

1. Sedang Hamil	3. Tidak ditempat saat pembagian	5. Tidak tahu ada pembagian	7. Menolak pemberian obat	☐
2. Belum lahir	4. Yang dapat hanya yang positif kaki gajah/tidak dikasih	6. Takut	8. Lainnya, sebutkan: ……	

A33 Apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita kaki gajah (filariasis) oleh dokter?

1. Ya, sebelum dan pada tahun 2021	2. Ya, pada tahun 2022	3. Ya, pada tahun 2023	4. Tidak pernah	☐

B. PENYAKIT TIDAK MENULAR

ASMA/ MENGI/ BENGEK [ART SEMUA UMUR]

B01	Apakah [NAMA] pernah didiagnosis asma oleh dokter?	1. Ya 2. Tidak➔ **B.04**	☐
B02	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis asma? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	..... tahun	☐☐
B03	**Dalam 12 bulan terakhir**, apakah asma [NAMA] pernah kambuh?	1. Ya 2. Tidak	☐

KANKER [ART SEMUA UMUR]

B04	Apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita penyakit kanker oleh dokter?	1.Ya 2.Tidak ➔ **B.07**	☐
B05	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis kanker? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	.....tahun	☐☐

B06 Apakah [NAMA] telah menjalani pengobatan kanker seperti di bawah ini : **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**

a. Pembedahan/operasi	☐	c. Kemoterapi	☐
b. Radiasi/penyinaran	☐	d. Lainnya, Sebutkan	☐

DIABETES MELLITUS/ KENCING MANIS [ART SEMUA UMUR]

B07	a. Apakah [NAMA] pernah didiagnosis diabetes mellitus (DM)/ kencing manis oleh dokter?	1.Ya 2.Tidak ➔ **B.15**	☐
	b. Tipe atau jenis diabetes mellitus (DM)/ kencing manis yang diderita oleh [NAMA]?	1. DM Tipe 1 2. DM Tipe 2 3. DM dengan kehamilan 8. Tidak tahu	☐
B08	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis diabetes mellitus (DM)/ kencing manis? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	.....tahun	☐☐

B09 Jenis pengobatan apa yang diperoleh [NAMA]? **PERLIHATKAN BUKU PERAGA ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**

a. Obat Anti DM dari tenaga medis	☐	c. Obat Anti DM membeli sendiri	☐
b. Injeksi insulin	☐	d. Belum butuh Obat Anti DM ➔ **B.12**	☐

B10	Apakah [NAMA] minum/suntik obat anti diabetes sesuai petunjuk dokter? **JIKA B07b BERKODE 3 DITANYAKAN MINUM/SUNTIK OBAT DM SAAT DIDIAGNOSIS**	1.Ya, sesuai petunjuk dokter ➔ **B.12** 2.Tidak sesuai petunjuk dokter	☐
B11	Alasan **UTAMA** [NAMA] tidak minum/suntik obat DM sesuai petunjuk dokter?	1. Merasa sudah sehat 2. Obat tidak tersedia di fasyankes (RS/Puskesmas/Apotek) 3. Tidak tahan efek samping obat 4. Minum obat tradisional 5. Bosan/ malas/sering lupa 6. Lainnya, sebutkan	☐

B12	Apakah [NAMA] memeriksakan ulang (kontrol) penyakit DM ke fasilitas pelayanan kesehatan?	1 .Ya, rutin 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak	☐
B13	Apakah [NAMA] pernah mendapatkan informasi/penjelasan bahwa obat DM harus diminum terus menerus/ seumur hidup?	1. Ya 2. Tidak	☐
B14	Apa yang [NAMA] lakukan untuk mengendalikan diabetes mellitus? **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**		
	a. Pengaturan makan ☐	b. Olah raga ☐	c. Alternatif herbal ☐

LANJUT KE B.16

B15	Apakah [NAMA] dalam 1 bulan terakhir mengalami gejala: **(POINT a-d DIBACAKAN) ISIKAN KODE JAWABAN: 1. YA ATAU 2. TIDAK**		
	a. Sering lapar ☐	c. sering buang air kecil & jumlah banyak	☐
	b. sering haus ☐	d. Berat badan turun	☐

PENYAKIT JANTUNG [ART SEMUA UMUR]

B16	Apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita sakit jantung oleh dokter?	1.Ya 2.Tidak ➔ **B.18**	☐
B17	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis penyakit jantung? **(ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT)**	.....tahun	☐☐

HIPERTENSI [ART UMUR ≥ 15 TAHUN]

B18	Apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita hipertensi oleh dokter?	1. Ya 2. Tidak ➔ **B.24**	☐
B19	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis hipertensi? **(ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT)**	.....tahun	☐☐
B20	Apakah [NAMA] memeriksakan ulang (kontrol) penyakit hipertensi yang dialami ke fasilitas pelayanan kesehatan?	1.Ya, rutin 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak	☐
B21	Apakah [NAMA] minum obat anti hipertensi? **PERLIHATKAN BUKU PERAGA**	1. Ya, teratur ➔ **B.23** 2. Ya, tidak teratur 3. Tidak minum obat	☐
B22	Alasan **UTAMA** [NAMA] tidak teratur / tidak minum obat anti hipertensi?	1. Merasa sudah sehat 2. Obat tidak tersedia di fasyankes (RS/Puskesmas/Apotek) 3. Tidak tahan efek samping obat 4. Minum obat tradisional 5. Bosan/malas/sering lupa 6. Obat HT hanya diminum saat kehamilan/ pasca persalinan 7. Lainnya, sebutkan	☐
B23	Apakah [NAMA] pernah mendapatkan informasi/penjelasan bahwa obat anti hipertensi harus diminum terus menerus/ seumur hidup?	1. Ya 2. Tidak	☐

STROKE [ART UMUR ≥ 15 TAHUN]

B24	Apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita *stroke* oleh dokter?	1. Ya 2. Tidak ➔ **B.27**	☐
B25	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis *stroke*? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	.....tahun	☐☐
B26	Apakah [NAMA] memeriksakan ulang (kontrol) penyakit *stroke* yang dialami ke fasilitas pelayanan kesehatan?	1.Ya, rutin 2. Ya, kadang-kadang 3. Tidak	☐

PENYAKIT GINJAL KRONIS [ART UMUR ≥ 15 TAHUN]

B27	Apakah [NAMA] pernah didiagnosis oleh dokter, menderita penyakit ginjal kronis (minimal ginjal sakit selama 3 bulan berturut-turut)?	1. Ya 2. Tidak ➔ **BLOK C**	☐
B28	Umur berapa [NAMA] pertama kali didiagnosis penyakit ginjal kronis? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	.....tahun	☐☐
B29	Apakah [NAMA] pernah/ sedang menjalani cuci darah (haemodialisa)?	1. Ya 2. Tidak	☐

C. KESEHATAN JIWA

ART UMUR ≥ 15 TAHUN DAN "TIDAK DIWAKILI"

DEPRESI

C01	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah [NAMA] secara terus menerus merasa sedih, depresif atau murung, hampir sepanjang hari, hampir setiap hari?	1. Ya 2. Tidak	☐
C02	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah [NAMA] hampir sepanjang waktu kurang berminat terhadap banyak hal atau kurang bisa menikmati hal-hal yang biasanya [NAMA] nikmati?	1. Ya 2. Tidak	☐
C03	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah [NAMA] merasa lelah atau tidak bertenaga hampir sepanjang waktu?	1. Ya 2. Tidak	☐
	JUMLAH JAWABAN KODE "1=YA" UNTUK PERTANYAAN C01-C03	.....	
C04	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah nafsu makan [NAMA] berubah secara mencolok atau apakah berat badan [NAMA] meningkat atau menurun tanpa upaya yang disengaja?	1. Ya 2. Tidak	☐
C05	**Selama 2 minggu terakhir,** Apakah [NAMA] mengalami gangguan tidur hampir setiap malam (kesulitan untuk mulai tidur, terbangun tengah malam, terbangun lebih dini, tidur berlebihan)?	1. Ya 2. Tidak	☐
C06	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah [NAMA] berbicara atau bergerak lebih lambat daripada biasanya, gelisah, tidak tenang atau mengalami kesulitan untuk tetap diam?	1. Ya 2. Tidak	☐
C07	**Selama 2 minggu terakhir,** Apakah [NAMA] kehilangan kepercayaan diri, atau apakah [NAMA] merasa tidak berharga atau bahkan lebih rendah daripada orang lain?	1. Ya 2. Tidak	☐
C08	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah [NAMA] merasa bersalah atau mempersalahkan diri sendiri?	1. Ya 2. Tidak	☐
C09	**Selama 2 minggu terakhir**, Apakah [NAMA] mengalami kesulitan berpikir atau berkonsentrasi, atau apakah mempunyai kesulitan untuk mengambil keputusan?	1. Ya 2. Tidak	☐

JIKA ART UMUR 3-9 TAHUN ➔ LANJUT KE G.23
JIKA ART UMUR ≥ 10 TAHUN ➔ LANJUT KE G.03a

PENGETAHUAN STUNTING [ART UMUR ≥ 10 TAHUN] (G03-G06 JAWABAN TIDAK DIBACAKAN)

G03	a. Apakah [NAMA] tahu tentang anak stunting?				1. Ya 2. Tidak ➔ **G.07**		☐
	b. Menurut [NAMA] apa yang dimaksud dengan stunting? **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**						
	1) Berat badan tidak naik	☐	4) Berat badan tidak sesuai dengan Panjang/tinggi badan (Gizi kurang/wasting)	☐	7) Berat badan tidak sesuai dengan umur (berat badan kurang/underweight)		☐
	2) Gagal tumbuh	☐	5) Panjang/ tinggi badan tidak sesuai umur (pendek/stunted)	☐	8) Kurang energi kronis (KEK)		☐
	3) Kerdil/cebol	☐	6) Kurang gizi dalam waktu lama	☐	9) Anemia		☐
	c. Selama ini dari mana [NAMA] mengetahui informasi tentang stunting? **JUMLAHKAN KODE JAWABAN APABILA LEBIH DARI 1 JAWABAN**		1. Tenaga kesehatan/Kader 2. Keluarga/orang tua/ teman/famili lain		4. Media massa (koran, radio, tv, internet) 8. Lainnya, Sebutkan ……		☐☐
G04	Menurut [NAMA] apakah penyebab stunting itu? **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**						
	a. Kurangnya asupan makanan yang bergizi	☐			d. Keturunan		☐
	b. kurang gizi saat sebelum dan masa hamil	☐			e. Anak sering mederita sakit		☐
	c. Kurangnya kebersihan lingkungan	☐			f. Kemiskinan		☐
G05	Menurut [NAMA] apa dampak bila anak mengalami stunting? **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**						
	a. Risiko menderita PTM saat dewasa	☐			d. Perkembangan otak terhambat		☐
	b. Tingkat kecerdasan berkurang	☐			e. Tingkat produktifivitas rendah		☐
	c. Pertumbuhan fisik terhambat	☐			f. Tidak memberi dampak		☐
G06	Bagaimana cara mencegah stunting?						
	a. Bayi/anak diberi ASI eksklusif	☐			f. Ibu hamil minum TTD		☐
	b. Bayi/anak diberi ASI selama 2 tahun	☐			g. Ibu hamil teratur periksa kehamilan minimal 6x di faskes		☐
	c. Bayi/anak diberi makanan pendamping ASI (MP-ASI) sesuai kebutuhan gizi bayi	☐			h. Ibu hamil mengonsumsi protein hewani sesuai porsi ibu hamil		☐
	d. Bayi/anak diimunisasi	☐			i. Lainnya, Sebutkan: ……		☐
	e. Bayi/anak memantau kenaikan berat badan dan tinggi badan setiap bulan di posyandu/faskes	☐					

PERILAKU CUCI TANGAN [ART UMUR ≥ 10 TAHUN]

G07	Apakah [NAMA] biasa mencuci tangan?	1.Ya 2. Tidak ➔ **G.11**	☐
G08	Apakah [NAMA] selalu mencuci tangan menggunakan air bersih mengalir?	1.Ya 2. Tidak	☐
G09	Dengan menggunakan apa [NAMA] biasanya mencuci tangan?	1. Sabun 3. Keduanya 2. Hand sanitizer 4. Tidak keduanya	☐

G10	Kapan [NAMA] biasa mencuci tangan? **(JAWABAN DIBACAKAN) ISIKAN KODE JAWABAN: 1. YA, 2. TIDAK ATAU 7. TIDAK BERLAKU**				
	a. Sebelum menyiapkan makanan/ sebelum makan	☐	d. Setelah menggunakan pestisida/ insektisida		☐
	b. Setiap kali tangan kotor (memegang uang, binatang, berkebun)	☐	e. Setelah menceboki balita		☐
	c. Setelah buang air besar (BAB)	☐	f. Sebelum menyusui bayi		☐

PERILAKU MEROKOK DAN PENGGUNAAN TEMBAKAU [ART UMUR ≥10 TAHUN]

G11	Apakah [NAMA] pernah merokok?	1. Ya, setiap hari 2. Ya, tidak setiap hari ➔ **G.13** 3. Tidak pernah merokok ➔ **G.20**	☐
G12	Berapa umur [NAMA] mulai merokok setiap hari? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	……	☐☐ tahun
G13	Berapa umur [NAMA] ketika pertama kali merokok? **ISIKAN "98" JIKA TIDAK INGAT**	……	☐☐ tahun

G14	Sebutkan jenis rokok yang biasa [NAMA] hisap: (**JAWABAN DIBACAKAN**) **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**								
	a. Rokok kretek	☐	b. Rokok putih	☐	c. Rokok linting	☐	d. Elektrik	☐	e. Shisha	☐

JIKA G.14a=1 ATAU G.14b=1 ATAU G.14c=1, LANJUT KE G.15
JIKA G.14a=2 DAN G.14b=2 DAN G.14c = 2, LANJUT KE G.16

G15	**JIKA G.11= 1, G.15a DIISI KODE 1 DAN G.15b ISI JUMLAH RATA-RATA PER HARI** **JIKA G.11=2, G.15a DIISI KODE 2 DAN G.15b ISI JUMLAH RATA-RATA PER MINGGU**			
	Rata-rata berapa batang rokok kretek/putih/linting yang [NAMA] hisap perhari **ATAU** per minggu beserta biayanya?	a. Satuan:	1. Batang/hari 2.Batang/minggu	☐
		b. Jumlah	……	☐☐☐
		c. Biaya (harga) per bungkus	……	Rp. ☐☐.☐☐☐

Dalam satu bulan terakhir, berapa kali [NAMA] biasanya mengonsumsi makanan berikut: (***LANJUTAN***)

ISIKAN KODE: **1. > 1 kali per hari** **2. 1 kali per hari** **3. 3 – 6 kali per minggu** **4. 1 – 2 kali per minggu** **5. < 3 kali per bulan** **6. Tidak pernah**

c. Kacang-kacangan, biji-bijian, dan hasil olahannya	☐	f. Daging, unggas dan hasil olahannya	☐	i. Susu dan hasil olahannya	☐
d. Sayur dan hasil olahannya	☐	g. Ikan, kerang, udang, dan hasil olahannya	☐	j. Lemak dan minyak	☐
e. Buah dan hasil olahannya	☐	h. Telur dan hasil olahanny	☐	k. Gula, sirup, dan konfeksioneri	☐

JIKA ART UMUR ≥ 10 TAHUN ➔ LANJUT KE G.32
JIKA ART UMUR < 10 TAHUN ➔ LANJUT KE BLOK I

PERILAKU MINUM MINUMAN BERALKOHOL [ART UMUR ≥10 TAHUN]

G32	**Dalam 1 bulan terakhir**, Apakah [NAMA] mengonsumsi minuman beralkohol?	1. Ya 2. Tidak ➔ **G.36**	☐
G33	**Dalam 1 bulan terakhir**, jenis minuman beralkohol yang biasa [NAMA] minum dalam satu waktu?		
	1. Bir 2. Anggur/ arak 3. Whisky 4. Minuman tradisional keruh 5. Minuman tradisional bening 6. Minuman oplosan 7. Lainnya, sebutkan.....		☐
G34	**Selama 1 bulan terakhir**, berapa hari [NAMA] mengonsumsi minuman beralkohol?		☐☐
G35	Berapa jumlah rata-rata minuman beralkohol biasanya dikonsumsi per hari		
	a. Satuan: 1. Gelas bir (330ml) 2. Gelas belimbing (200-250 ml) 3. Gelas anggur (200-250 ml) 4. Botol kecil (250-300 ml) 5. Botol besar (750-800 ml) 6. Kaleng (330 ml) 7. Sloki/gelas kecil (30-40 ml)		☐
	b. Jumlah rata-rata per hari:		☐☐,☐

AKTIVITAS FISIK [ART UMUR ≥10 TAHUN] (PERLIHATKAN BUKU PERAGA SESUAI JENIS AKTIVITAS FISIK YANG DITANYAKAN)

G36	Apakah [NAMA] biasa melakukan **aktivitas fisik berat**, yang dilakukan terus-menerus paling sedikit selama 10 menit setiap kali melakukannya?	1. Ya 2.Tidak ➔ **G.39**	☐
G37	Biasanya **berapa hari dalam seminggu**, [NAMA] melakukan **aktivitas fisik berat** tersebut?	.....hari	☐
G38	Biasanya **dalam sehari**, berapa lama [NAMA] melakukan **aktivitas fisik berat** tersebut?	a..... Jam	☐☐
		b..... menit	☐☐
G39	Apakah [NAMA] biasa melakukan **aktivitas fisik sedang**, yang dilakukan terus-menerus paling sedikit selama 10 menit setiap kali melakukannya?	1. Ya 2.Tidak ➔ **G.42**	☐
G40	Biasanya **berapa hari dalam seminggu**, [NAMA] melakukan **aktivitas fisik sedang** tersebut?	.....hari	☐
G41	Biasanya **dalam sehari**, berapa lama [NAMA] melakukan **aktivitas fisik sedang** tersebut?	a..... Jam	☐☐
		b..... menit	☐☐

LANJUT KE G.43

G42 Alasan kenapa [NAMA] tidak melakukan aktivitas fisik berat maupun sedang: (**POINT a-e DIBACAKAN**) **ISIKAN KODE JAWABAN: 1.YA ATAU 2.TIDAK**

a. Tidak ada waktu	☐	d. Tidak ada rekan	☐
b. Malas	☐	e. Lainnya, Sebutkan: ……..	☐
c. Sudah Lansia	☐		

PERILAKU CEK KESEHATAN BERKALA [ART UMUR ≥ 15 TAHUN]

G43 Berapa kali [NAMA] biasanya melakukan cek kesehatan baik dalam keadaan sehat maupun sakit:

ISIKAN KODE: **1. Minimal 1 bulan sekali** **2. Minimal 3 bulan sekali** **3. Minimal 6 bulan sekali** **4. Minimal 1 tahun sekali** **5. Lebih dari 1 tahun** **6. Tidak Pernah** **7. Tidak berlaku**

a. Mengukur/memonitor tekanan darah	☐	d. Mengukur lingkar perut	☐	g. Skrining Kanker Serviks (*Papsmear*/Tes IVA)	☐
b. Menimbang berat badan	☐	e. Mengecek kadar kolesterol total	☐	h. Pemeriksaan payudara (Sadari/Sadanis)	☐
c. Mengukur tinggi badan	☐	f. Mengukur gula darah	☐		

G44 **Jika salah satu jawaban G43a-h berkode 1-5,** dimana [NAMA] **PALING SERING** melakukan cek kesehatan? 1. Rumah Sakit 2. Puskesmas 3. Klinik 4. Praktik Mandiri Tenaga Kesehatan 5. Posyandu/Posbindu 6. Laboratorium Kesehatan 7. Rumah 8. Lainnya ☐

PERILAKU PENGGUNAAN TELEMEDISIN [ART UMUR ≥ 15 TAHUN]

G45	**Dalam 1 tahun terakhir**, Apakah [NAMA] pernah menggunakan layanan kesehatan *online* (telemedisin)?	1. Ya, pernah 2. Tidak pernah ➔ **G.47a (BACA INSTRUKSI)**	☐

G46 Jenis layanan kesehatan online yang dilakukan? (**POINT a-d DIBACAKAN**) **ISIKAN KODE JAWABAN 1.YA ATAU 2.TIDAK**

a. Daftar layanan / registrasi	☐	c. Konsultasi klinis termasuk konsultasi pre-post vaksinasi	☐
b. Konseling, Informasi, dan Edukasi Kesehatan	☐	d. Telefarmasi dan persiapan pemeriksaan lab & radiologi	☐

	Kelompok Bahan Pangan	Isikan Kode: 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak Tahu	Jumlah minum
	(1)	(2)	(3)
	p. Ati, ampela, ginjal, jantung, atau jeroan lainnya	☐	
	q. Daging: ayam, sapi, kambing, babi atau itik	☐	
	r. Telur	☐	
	s. Ikan/kerang segar atau asin	☐	
	t. Makanan dari kacang-kacangan (kacang kedelai, kacang merah, kacang tolo, kacang jogo, kacang hijau, kacang babi, kacang tanah, tahu, tempe, dll.)	☐	
	u. Keju atau makanan lain yang terbuat dari susu	☐	
	v. Makanan padat, setengah padat, makanan lumat lainnya termasuk kue-kue seperti kue pisang, cucur, pancong, permen	☐	
I51	**Apakah dalam sehari kemarin**, (dari bangun tidur kemarin pagi hingga pagi tadi), [NAMA] memakan makanan padat, semi padat atau lumat?	1. Ya 2. Tidak ➔ **J.01**	☐
I52	**Berapa kali** [NAMA] memakan makanan padat, setengah padat atau makanan lumat selama **seharian kemarin** (mulai bangun tidur kemarin pagi hingga tadi pagi) ? **JIKA 7 KALI ATAU LEBIH ISIKAN KODE "7", JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88"**	.....kali	☐☐

J. PENGUKURAN

BERAT BADAN [ART SEMUA UMUR]

J01	a. Apakah [NAMA] ditimbang?	1. Ya 2. Tidak ➔ **J.02**	☐
	b. **KHUSUS BALITA**, Kondisi kesehatan saat pengukuran?	1. Sehat 2. Sakit ringan 3. Sakit berat/kronis 4. Diare 5. hidrosefalus 6. Oedema	☐
	c. Berat Badan (kg)	.....,..... kg	☐☐☐,☐☐

TINGGI BADAN/ PANJANG BADAN [ART SEMUA UMUR]

J02	a. Apakah [NAMA] diukur Tinggi/ Panjang Badan?	1. Ya 2. Tidak ➔ **J.03**	☐
	b. Tinggi/Panjang Badan (cm)	.....,..... cm	☐☐☐,☐
	c. **KHUSUS UNTUK BALITA**, (Posisi pengukuran TB/PB)	1. Berdiri 2. Telentang	☐

LINGKAR PERUT [ART UMUR ≥ 15 TAHUN, KECUALI PEREMPUAN HAMIL]

J03	a. Apakah [NAMA] diukur Lingkar Perut?	1. Ya 2. Tidak ➔ **J.04**	☐
	b. Lingkar Perut (Cm)	.....,..... cm	☐☐☐,☐

TEKANAN DARAH DIUKUR DI LENGAN KIRI [ART UMUR ≥ 15 TAHUN]

J04	a. Apakah dilakukan pengukuran tekanan darah yang pertama:		1. Ya 2. Tidak ➔ **J.07**	☐
	b. Tekanan darah sistolik (mmHg)	☐☐☐	c. Tekanan darah diastolik (mmHg)	☐☐☐
J05	a. Apakah dilakukan pengukuran tekanan darah yang kedua:		1. Ya 2. Tidak ➔ **J.07**	☐
	b. Tekanan darah sistolik (mmHg)	☐☐☐	c. Tekanan darah diastolik (mmHg)	☐☐☐
J06	a. Apakah dilakukan pengukuran tekanan darah yang ketiga:		1. Ya 2. Tidak ➔ **J.07**	☐
	b. Tekanan darah sistolik (mmHg)	☐☐☐	c. Tekanan darah diastolik (mmHg)	☐☐☐

LINGKAR LENGAN ATAS (LILA) [ART PEREMPUAN USIA SUBUR (10-54 TAHUN) ATAU PEREMPUAN SEDANG HAMIL]

J07	a. Apakah [NAMA] diukur Lingkar Lengan Atas (LILA)?	1. Ya 2. Tidak ➔ **SELESAI**	☐
	b. Lingkar Lengan Atas (cm)	..... , ... cm	☐☐,☐

Lampiran 4. Data Master Tabel Determinan Kejadian Stroke Wilayah Urban dan Rural di Indonesia (Analisis Data SKI 2023)

https://bit.ly/MASTER_TABEL_LAMPIRAN_STROKE

1. Master Tabel Wilayah Urban
2. Master Tabel Wilayah Rura
3. Master Tabel Urban dan Rural sampel (Sheet1 dan Sheet 2)

Lampiran 5. Output Analisis Univariat di Wilayah Urban (Perkotaan)

```
. tab Stroke

     Stroke |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    329,423       99.25       99.25
         Ya |      2,485        0.75      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Jenis_Kelamin

Jenis_Kelam |
         in |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
  Perempuan |    181,153       54.58       54.58
  Laki-Laki |    150,755       45.42      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Usia

       Usia |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Dewasa |    186,981       56.34       56.34
 Pra-Lansia |     96,069       28.94       85.28
     Lansia |     42,908       12.93       98.21
 Lansia Tua |      5,950        1.79      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Pendidikan

             Pendidikan |      Freq.     Percent        Cum.
------------------------+-----------------------------------
      Pendidikan Tinggi |     49,640       14.96       14.96
   Pendidikan Menengah |    190,354       57.35       72.31
Pendidikan Dasar/Rendah |     91,914       27.69      100.00
------------------------+-----------------------------------
                  Total |    331,908      100.00

. tab Pekerjaan

    Pekerjaan |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
      Bekerja |    202,272       60.94       60.94
Tidak Bekerja |    129,636       39.06      100.00
--------------+-----------------------------------
```

```
        Total |    331,908      100.00
```

```
. tab Perilaku_Merokok
```

```
Perilaku_Mero |
          kok |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
Tidak Merokok |    239,734       72.23       72.23
      Merokok |     92,174       27.77      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    331,908      100.00
```

```
. tab Konsumsi_Alkohol
```

```
Konsumsi_Al |
      kohol |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    325,133       97.96       97.96
         Ya |      6,775        2.04      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00
```

```
. tab Aktivitas_Fisik
```

```
Aktivitas_F |
       isik |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Aktif |    238,394       71.83       71.83
Tidak Aktif |     93,514       28.17      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00
```

```
. tab Akses_Fasyankes
```

```
 Akses_Fasyankes |      Freq.     Percent        Cum.
-----------------+-----------------------------------
      Terjangkau |    324,219       97.68       97.68
Tidak Terjangkau |      7,689        2.32      100.00
-----------------+-----------------------------------
           Total |    331,908      100.00
```

```
. tab Hipertensi
```

```
 Hipertensi |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    301,439       90.82       90.82
         Ya |     30,469        9.18      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00
```

```
. tab Diabetes_Mellitus
```

```
Diabetes_Me |
     llitus |      Freq.     Percent        Cum.
```

```
------------+-----------------------------------
      Tidak |    322,522       97.17       97.17
         Ya |      9,386        2.83      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00
```

. tab Jantung

```
    Jantung |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    327,417       98.65       98.65
         Ya |      4,491        1.35      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00
```

. tab IMT

```
        IMT |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Normal |    176,931       53.31       53.31
      Kurus |     19,292        5.81       59.12
 Overweight |     97,654       29.42       88.54
   Obesitas |     38,031       11.46      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      10
```

Lampiran 6. Output Analisis Univariat di Wilayah Rural (Pedesaan)

. tab Stroke

```
     Stroke |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    284,421       99.49       99.49
         Ya |      1,470        0.51      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Jenis_Kelamin

```
Jenis_Kelam |
         in |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
  Perempuan |    155,336       54.33       54.33
  Laki-Laki |    130,555       45.67      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Usia

```
       Usia |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
```

```
     Dewasa |    164,284       57.46       57.46
 Pra-Lansia |     80,251       28.07       85.53
     Lansia |     35,477       12.41       97.94
 Lansia Tua |      5,879        2.06      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Pendidikan

```
             Pendidikan |      Freq.     Percent        Cum.
------------------------+-----------------------------------
      Pendidikan Tinggi |     20,968        7.33        7.33
   Pendidikan Menengah |    128,349       44.89       52.23
Pendidikan Dasar/Rendah |    136,574       47.77      100.00
------------------------+-----------------------------------
                  Total |    285,891      100.00
```

. tab Pekerjaan

```
    Pekerjaan |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
      Bekerja |    185,969       65.05       65.05
Tidak Bekerja |     99,922       34.95      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    285,891      100.00
```

. tab Perilaku_Merokok

```
Perilaku_Mero |
          kok |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
Tidak Merokok |    203,198       71.08       71.08
      Merokok |     82,693       28.92      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    285,891      100.00
```

. tab Konsumsi_Alkohol

```
Konsumsi_Al |
      kohol |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    274,775       96.11       96.11
         Ya |     11,116        3.89      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Aktivitas_Fisik

```
Aktivitas_F |
       isik |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Aktif |    219,591       76.81       76.81
Tidak Aktif |     66,300       23.19      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab IMT

```
        IMT |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Normal |    173,013       60.52       60.52
      Kurus |     18,414        6.44       66.96
 Overweight |     71,586       25.04       92.00
   Obesitas |     22,878        8.00      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Akses_Fasyankes

```
 Akses_Fasyankes |      Freq.     Percent        Cum.
-----------------+-----------------------------------
      Terjangkau |    236,318       82.66       82.66
Tidak Terjangkau |     49,573       17.34      100.00
-----------------+-----------------------------------
           Total |    285,891      100.00
```

. tab Hipertensi

```
 Hipertensi |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    265,716       92.94       92.94
         Ya |     20,175        7.06      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Diabetes_Mellitus

```
Diabetes_Me |
     llitus |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    281,314       98.40       98.40
         Ya |      4,577        1.60      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

. tab Jantung

```
    Jantung |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    283,940       99.32       99.32
         Ya |      1,951        0.68      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

Lampiran 7. Out Analisis Bivariat di Wilayah Urban dan Rural

```
. log using "C:\Users\Downloads\DATA ANWAR\ANALISIS DATA\DATA ANALYSIS PROCESSING (STATA_LOG
URBAN).smcl"
-------------------------------------------------------------------------------
      name:  <unnamed>
       log:    C:\Users\DATA  ANWAR\ANALISIS  DATA\DATA  ANALYSIS  PROCESSING  (STATA_LOG
URBAN).smcl
  log type:  smcl
 opened on:  22 Jan 2026, 00:15:08

. . *Setting Survey Set Data*

. svyset psu, strata(strata) weight(w_final) vce(linearized) singleunit(missing)

Sampling weights: <none>
             VCE: linearized
     Single unit: missing
        Strata 1: strata
 Sampling unit 1: psu
           FPC 1: <zero>
        Weight 1: w_final

. . svy: tab Stroke
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
   Stroke | proportion
----------+-----------
    Tidak |       .993
       Ya |       .007
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Jenis_Kelamin
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Jenis_Kel |
amin      | proportion
----------+-----------
 Perempua |      .4991
 Laki-Lak |      .5009
          |
    Total |          1
----------------------
```

```
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Usia
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
     Usia | proportion
----------+-----------
   Dewasa |      .6196
 Pra-Lans |      .2425
   Lansia |       .118
 Lansia T |      .0199
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Pendidikan
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Pendidika |
n         | proportion
----------+-----------
 Pendidik |       .126
 Pendidik |      .5969
 Pendidik |       .277
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Pekerjaan
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Pekerjaan | proportion
----------+-----------
  Bekerja |      .5976
 Tidak Be |      .4024
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Perilaku_Merokok
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Perilaku_ |
```

```
Merokok   | proportion
----------+-----------
 Tidak Me |       .676
  Merokok |       .324
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Konsumsi_Alkohol
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Konsumsi_ |
Alkohol   | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9798
       Ya |      .0202
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Aktivitas_Fisik
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Aktivitas |
_Fisik    | proportion
----------+-----------
    Aktif |      .7273
 Tidak Ak |      .2727
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab IMT
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
      IMT | proportion
----------+-----------
   Normal |      .5427
    Kurus |      .0684
 Overweig |      .2772
 Obesitas |      .1117
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Akses_Fasyankes
(running tabulate on estimation sample)
```

```
Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Akses_Fas |
yankes    | proportion
----------+-----------
 Terjangk |       .977
 Tidak Te |       .023
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Hipertensi
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Hipertens |
i         | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9115
       Ya |      .0885
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Diabetes_Mellitus
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
Diabetes_ |
Mellitus  | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9737
       Ya |      .0263
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Jantung
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    509                       Number of obs   =     331,908
Number of PSUs   = 17,876                       Population size = 120,210,951
                                                Design df       =      17,367

----------------------
  Jantung | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9868
       Ya |      .0132
          |
    Total |          1
```

```
----------------------
Key: proportion = Cell proportion


. *Distribusi Frekuensi*

. tab Stroke

     Stroke |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    329,423       99.25       99.25
         Ya |      2,485        0.75      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Jenis_Kelamin

Jenis_Kelam |
         in |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
  Perempuan |    181,153       54.58       54.58
  Laki-Laki |    150,755       45.42      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Usia

       Usia |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Dewasa |    186,981       56.34       56.34
 Pra-Lansia |     96,069       28.94       85.28
     Lansia |     42,908       12.93       98.21
 Lansia Tua |      5,950        1.79      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Pendidikan

             Pendidikan |      Freq.     Percent        Cum.
------------------------+-----------------------------------
      Pendidikan Tinggi |     49,640       14.96       14.96
    Pendidikan Menengah |    190,354       57.35       72.31
Pendidikan Dasar/Rendah |     91,914       27.69      100.00
------------------------+-----------------------------------
                  Total |    331,908      100.00

. tab Pekerjaan

    Pekerjaan |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
      Bekerja |    202,272       60.94       60.94
Tidak Bekerja |    129,636       39.06      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    331,908      100.00

. tab Perilaku_Merokok

Perilaku_Mero |
          kok |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
Tidak Merokok |    239,734       72.23       72.23
      Merokok |     92,174       27.77      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    331,908      100.00

. tab Konsumsi_Alkohol
```

```
Konsumsi_Al |
      kohol |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    325,133       97.96       97.96
         Ya |      6,775        2.04      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Aktivitas_Fisik

Aktivitas_F |
       isik |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Aktif |    238,394       71.83       71.83
Tidak Aktif |     93,514       28.17      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab IMT

        IMT |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Normal |    176,931       53.31       53.31
      Kurus |     19,292        5.81       59.12
 Overweight |     97,654       29.42       88.54
   Obesitas |     38,031       11.46      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Akses_Fasyankes

 Akses_Fasyankes |      Freq.     Percent        Cum.
-----------------+-----------------------------------
      Terjangkau |    324,219       97.68       97.68
Tidak Terjangkau |      7,689        2.32      100.00
-----------------+-----------------------------------
           Total |    331,908      100.00

. tab Hipertensi

 Hipertensi |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    301,439       90.82       90.82
         Ya |     30,469        9.18      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Diabetes_Mellitus

Diabetes_Me |
     llitus |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    322,522       97.17       97.17
         Ya |      9,386        2.83      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00

. tab Jantung

    Jantung |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    327,417       98.65       98.65
         Ya |      4,491        1.35      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    331,908      100.00
```

```
. *Tabulasi Silang*

. tab Jenis_Kelamin Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

Jenis_Kela |        Stroke
       min |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
 Perempuan |   180,062      1,091 |   181,153
           |     99.40       0.60 |    100.00
-----------+----------------------+----------
 Laki-Laki |   149,361      1,394 |   150,755
           |     99.08       0.92 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00

. tab Usia Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

           |        Stroke
      Usia |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
    Dewasa |   186,806        175 |   186,981
           |     99.91       0.09 |    100.00
-----------+----------------------+----------
Pra-Lansia |    95,021      1,048 |    96,069
           |     98.91       1.09 |    100.00
-----------+----------------------+----------
    Lansia |    41,810      1,098 |    42,908
           |     97.44       2.56 |    100.00
-----------+----------------------+----------
Lansia Tua |     5,786        164 |     5,950
           |     97.24       2.76 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00

. tab Pendidikan Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

                     |        Stroke
           Pendidikan |     Tidak         Ya |     Total
----------------------+----------------------+----------
    Pendidikan Tinggi |    49,288        352 |    49,640
                      |     99.29       0.71 |    100.00
```

```
---------------------+----------------------+----------
  Pendidikan Menengah |   189,201      1,153 |   190,354
                      |     99.39       0.61 |    100.00
---------------------+----------------------+----------
Pendidikan Dasar/Rend |    90,934        980 |    91,914
                      |     98.93       1.07 |    100.00
---------------------+----------------------+----------
               Total |   329,423      2,485 |   331,908
                     |     99.25       0.75 |    100.00
```

```
. tab Pekerjaan Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
             |        Stroke
    Pekerjaan |     Tidak         Ya |     Total
--------------+----------------------+----------
      Bekerja |   200,852      1,420 |   202,272
              |     99.30       0.70 |    100.00
--------------+----------------------+----------
Tidak Bekerja |   128,571      1,065 |   129,636
              |     99.18       0.82 |    100.00
--------------+----------------------+----------
        Total |   329,423      2,485 |   331,908
              |     99.25       0.75 |    100.00
```

```
. tab Perilaku_Merokok Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
Perilaku_Mero |        Stroke
          kok |     Tidak         Ya |     Total
--------------+----------------------+----------
Tidak Merokok |   238,028      1,706 |   239,734
              |     99.29       0.71 |    100.00
--------------+----------------------+----------
      Merokok |    91,395        779 |    92,174
              |     99.15       0.85 |    100.00
--------------+----------------------+----------
        Total |   329,423      2,485 |   331,908
              |     99.25       0.75 |    100.00
```

```
. tab Konsumsi_Alkohol Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
Konsumsi_A |        Stroke
    lkohol |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   322,668      2,465 |   325,133
           |     99.24       0.76 |    100.00
```

```
-----------+----------------------+----------
        Ya |     6,755         20 |     6,775
           |     99.70       0.30 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00

. tab Aktivitas_Fisik Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

Aktivitas_F |        Stroke
       isik |     Tidak         Ya |     Total
------------+----------------------+----------
      Aktif |   237,261      1,133 |   238,394
            |     99.52       0.48 |    100.00
------------+----------------------+----------
Tidak Aktif |    92,162      1,352 |    93,514
            |     98.55       1.45 |    100.00
------------+----------------------+----------
      Total |   329,423      2,485 |   331,908
            |     99.25       0.75 |    100.00

. tab IMT Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

           |        Stroke
       IMT |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
    Normal |   175,694      1,237 |   176,931
           |     99.30       0.70 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Kurus |    19,200         92 |    19,292
           |     99.52       0.48 |    100.00
-----------+----------------------+----------
Overweight |    96,813        841 |    97,654
           |     99.14       0.86 |    100.00
-----------+----------------------+----------
  Obesitas |    37,716        315 |    38,031
           |     99.17       0.83 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00

. tab Akses_Fasyankes Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

                 |        Stroke
 Akses_Fasyankes |     Tidak         Ya |     Total
```

```
-----------------+----------------------+----------
      Terjangkau |   321,794      2,425 |   324,219
                 |     99.25       0.75 |    100.00
-----------------+----------------------+----------
Tidak Terjangkau |     7,629         60 |     7,689
                 |     99.22       0.78 |    100.00
-----------------+----------------------+----------
           Total |   329,423      2,485 |   331,908
                 |     99.25       0.75 |    100.00
```

```
. tab Hipertensi Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
           |        Stroke
Hipertensi |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   300,719        720 |   301,439
           |     99.76       0.24 |    100.00
-----------+----------------------+----------
        Ya |    28,704      1,765 |    30,469
           |     94.21       5.79 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00
```

```
. tab Diabetes_Mellitus Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
Diabetes_M |        Stroke
   ellitus |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   320,488      2,034 |   322,522
           |     99.37       0.63 |    100.00
-----------+----------------------+----------
        Ya |     8,935        451 |     9,386
           |     95.19       4.81 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00
```

```
. tab Jantung Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
           |        Stroke
   Jantung |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   325,203      2,214 |   327,417
           |     99.32       0.68 |    100.00
```

```
-----------+----------------------+----------
        Ya |     4,220        271 |     4,491
           |     93.97       6.03 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   329,423      2,485 |   331,908
           |     99.25       0.75 |    100.00
```

Lampiran 8. Analisis Multivariat di Wilayah Urban

```
. *Bivariat Regresi Logistik (COR)*

. logit Stroke Jenis_Kelamin, or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14582.139
Iteration 2:   log likelihood = -14581.474
Iteration 3:   log likelihood = -14581.474

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =  114.49
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -14581.474                             Pseudo R2     =  0.0039

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Jenis_Kelamin |   1.540362   .0624977    10.65   0.000     1.422613    1.667858
       _cons |    .006059    .000184  -168.15   0.000     .0057089    .0064306
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Usia , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood =  -13511.12
Iteration 2:   log likelihood = -13315.523
Iteration 3:   log likelihood = -13312.213
Iteration 4:   log likelihood =  -13312.21
Iteration 5:   log likelihood =  -13312.21

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    = 2653.02
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -13312.21                              Pseudo R2     =  0.0906

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        Usia |   3.038793    .064391    52.45   0.000     2.915174    3.167654
       _cons |    .002436   .0000912  -160.69   0.000     .0022636    .0026216
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Pendidikan , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood =  -14590.75
Iteration 2:   log likelihood = -14590.292
Iteration 3:   log likelihood = -14590.292

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =   96.85
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
```

```
Log likelihood = -14590.292                           Pseudo R2     =  0.0033

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
  Pendidikan |   1.367307   .0437819     9.77   0.000     1.284133    1.455868
       _cons |   .0051987   .0002332  -117.25   0.000     .0047612    .0056765
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Pekerjaan , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14631.219
Iteration 2:   log likelihood = -14631.205
Iteration 3:   log likelihood = -14631.205

Logistic regression                                   Number of obs = 331,908
                                                      LR chi2(Statistik)    =   15.03
                                                      Prob > chi2   =  0.0001
Log likelihood = -14631.205                           Pseudo R2     =  0.0005

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
   Pekerjaan |   1.171641    .047678     3.89   0.000     1.081823    1.268915
       _cons |   .0070699   .0001883  -185.95   0.000     .0067103    .0074487
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Perilaku_Merokok , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood =  -14630.95
Iteration 2:   log likelihood = -14630.926
Iteration 3:   log likelihood = -14630.926

Logistic regression                                   Number of obs = 331,908
                                                      LR chi2(Statistik)    =   15.58
                                                      Prob > chi2   =  0.0001
Log likelihood = -14630.926                           Pseudo R2     =  0.0005

------------------------------------------------------------------------------
          Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-----------------+----------------------------------------------------------------
Perilaku_Merokok |   1.189225   .0516322     3.99   0.000     1.092214    1.294853
           _cons |   .0071672   .0001741  -203.24   0.000     .0068339    .0075168
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Konsumsi_Alkohol , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14626.466
Iteration 2:   log likelihood = -14626.343
Iteration 3:   log likelihood = -14626.343

Logistic regression                                   Number of obs = 331,908
                                                      LR chi2(Statistik)    =   24.75
                                                      Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -14626.343                           Pseudo R2     =  0.0008

------------------------------------------------------------------------------
          Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-----------------+----------------------------------------------------------------
```

```
Konsumsi_Alkohol |    .387568   .0871436    -4.22   0.000      .249435    .6021966
           _cons |   .0076394   .0001545  -241.09   0.000     .0073426    .0079482
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Aktivitas_Fisik , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14319.692
Iteration 2:   log likelihood = -14260.778
Iteration 3:   log likelihood = -14260.746
Iteration 4:   log likelihood = -14260.746

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =  755.94
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -14260.746                             Pseudo R2     =  0.0258

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Aktivitas_Fisik |      3.072   .1243049    27.74   0.000     2.837778    3.325555
          _cons |   .0047753   .0001422  -179.46   0.000     .0045046    .0050623
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke IMT , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14628.383
Iteration 2:   log likelihood = -14628.357
Iteration 3:   log likelihood = -14628.357

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =   20.72
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -14628.357                             Pseudo R2     =  0.0007

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         IMT |   1.083075   .0188808     4.58   0.000     1.046694     1.12072
       _cons |   .0069418   .0001925  -179.26   0.000     .0065747    .0073295
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Akses_Fasyankes , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14638.666
Iteration 2:   log likelihood = -14638.666

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =    0.10
                                                        Prob > chi2   =  0.7464
Log likelihood = -14638.666                             Pseudo R2     =  0.0000

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Akses_Fasyankes |   1.043638   .1369245     0.33   0.745     .8069991    1.349668
          _cons |   .0075359   .0001536  -239.81   0.000     .0072407     .007843
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.
```

```
. logit Stroke Hipertensi , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood =  -14185.54
Iteration 2:   log likelihood = -11824.933
Iteration 3:   log likelihood = -11806.462
Iteration 4:   log likelihood =   -11806.4
Iteration 5:   log likelihood =   -11806.4

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    = 5664.64
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -11806.4                               Pseudo R2     =  0.1935

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
  Hipertensi |   25.68211   1.146707    72.69   0.000     23.53014    28.03089
       _cons |   .0023943   .0000893  -161.73   0.000     .0022254    .0025759
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Diabetes_Mellitus , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14341.025
Iteration 2:   log likelihood = -14142.022
Iteration 3:   log likelihood = -14141.157
Iteration 4:   log likelihood = -14141.157

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =  995.12
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -14141.157                             Pseudo R2     =  0.0340

------------------------------------------------------------------------------
           Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
------------------+-----------------------------------------------------------
Diabetes_Mellitus |   7.953216   .4226426    39.02   0.000     7.166531    8.826257
            _cons |   .0063466   .0001412  -227.48   0.000     .0060758    .0066294
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Jantung , or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14314.182
Iteration 2:   log likelihood = -14292.734
Iteration 3:   log likelihood = -14292.146
Iteration 4:   log likelihood = -14292.146

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(Statistik)    =  693.15
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -14292.146                             Pseudo R2     =  0.0237

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
     Jantung |   9.432666   .6243929    33.90   0.000      8.28494    10.73939
       _cons |   .0068081   .0001452  -233.98   0.000     .0065294    .0070986
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.
```

```
. *Multivariat Model 1*

. logit Stroke Jenis_Kelamin i.Usia i.Pendidikan Pekerjaan Akses_Fasyankes i.IMT, or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood =   -13338.4
Iteration 2:   log likelihood = -12835.161
Iteration 3:   log likelihood =   -12804.8
Iteration 4:   log likelihood = -12804.783
Iteration 5:   log likelihood = -12804.783

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(11)   = 3667.87
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -12804.783                             Pseudo R2     =  0.1253

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Jenis_Kelamin |    2.30021   .1162314    16.49   0.000     2.083318    2.539682
              |
        Usia |
  Pra-Lansia |   13.57591    1.12889    31.37   0.000     11.53422      15.979
      Lansia |   31.85394   2.652523    41.56   0.000     27.05717    37.50109
  Lansia Tua |   33.16917   3.709415    31.31   0.000     26.64047    41.29782
              |
   Pendidikan |
Pendidikan Menengah |   .8568804   .0533697    -2.48   0.013     .7584102    .9681357
Pendidikan Dasar/Rendah |    .766867   .0496516    -4.10   0.000     .6754732    .8706267
              |
    Pekerjaan |   2.429654   .1228003    17.56   0.000     2.200507    2.682663
Akses_Fasyankes |   1.100605   .1458071     0.72   0.469      .848917    1.426915
              |
          IMT |
        Kurus |   .6843624   .0750784    -3.46   0.001     .5519561    .8485311
   Overweight |   1.247134   .0575038     4.79   0.000     1.139371    1.365089
     Obesitas |   1.414894    .093062     5.28   0.000     1.243763    1.609571
              |
        _cons |   .0004177   .0000442   -73.51   0.000     .0003395     .000514
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 2*

. logit Stroke Perilaku_Merokok Konsumsi_Alkohol Aktivitas_Fisik, or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -14293.834
Iteration 2:   log likelihood =  -14228.04
Iteration 3:   log likelihood = -14227.957
Iteration 4:   log likelihood = -14227.957

Logistic regression                                     Number of obs = 331,908
                                                        LR chi2(3)    =  821.52
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
```

```
Log likelihood = -14227.957                           Pseudo R2     =  0.0281

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Perilaku_Me~k |   1.352843   .0593958     6.88   0.000     1.241298    1.474412
Konsumsi_Al~l |   .3502837   .0793283    -4.63   0.000     .2247239    .5459973
Aktivitas_F~k |     3.1237   .1268041    28.06   0.000     2.884799    3.382386
        _cons |   .0043991   .0001475  -161.88   0.000     .0041194    .0046979
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 3*

. logit Stroke Hipertensi Diabetes_Mellitus Jantung, or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -12225.182
Iteration 2:   log likelihood = -11677.923
Iteration 3:   log likelihood = -11637.527
Iteration 4:   log likelihood = -11637.467
Iteration 5:   log likelihood = -11637.467

Logistic regression                                   Number of obs = 331,908
                                                      LR chi2(3)    = 6002.50
                                                      Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -11637.467                           Pseudo R2     =  0.2050

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
  Hipertensi |   21.37197   .9904038    66.08   0.000     19.51636    23.40401
Diabetes_M~s |   2.378838   .1349804    15.27   0.000     2.128462    2.658667
    Jantung |   2.140605    .150417    10.83   0.000     1.865194    2.456683
      _cons |   .0023085   .0000864  -162.24   0.000     .0021452    .0024842
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 4 (Full Model)*

. logit Stroke Jenis_Kelamin i.Usia i.Pendidikan Pekerjaan Perilaku_Merokok Konsumsi_Alkohol
Aktivitas_Fisik i.IMT Akses_Fasyankes Hipertensi Diabetes_Melli
> tus Jantung, or

Iteration 0:   log likelihood = -14638.718
Iteration 1:   log likelihood = -11891.991
Iteration 2:   log likelihood = -10932.611
Iteration 3:   log likelihood = -10749.925
Iteration 4:   log likelihood =  -10745.58
Iteration 5:   log likelihood = -10745.577
Iteration 6:   log likelihood = -10745.577

Logistic regression                                   Number of obs = 331,908
                                                      LR chi2(17)   = 7786.28
                                                      Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -10745.577                           Pseudo R2     =  0.2659

------------------------------------------------------------------------------
             Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
--------------------+---------------------------------------------------------
      Jenis_Kelamin |    2.69718   .1585711    16.88   0.000     2.403624    3.026588
                    |
               Usia |
        Pra-Lansia  |   6.235802   .5352149    21.32   0.000     5.270286    7.378199
            Lansia  |   7.847614   .6948785    23.27   0.000     6.597308    9.334876
        Lansia Tua  |   6.190196   .7318162    15.42   0.000     4.909913    7.804318
```

```
                        |
             Pendidikan |
    Pendidikan Menengah |   .9739668   .0630352    -0.41   0.684     .8579349    1.105691
Pendidikan Dasar/Rendah |   .9831891   .0669445    -0.25   0.803     .8603585    1.123556
                        |
              Pekerjaan |   1.795051   .0923476    11.37   0.000     1.622879    1.985489
        Perilaku_Merokok |   1.029396   .0567123     0.53   0.599     .9240326    1.146773
        Konsumsi_Alkohol |   .5316134   .1225346    -2.74   0.006     .3383746     .835207
         Aktivitas_Fisik |   2.208359   .0951783    18.38   0.000     2.029475    2.403011
                        |
                    IMT |
                  Kurus |   .8333655   .0938363    -1.62   0.105       .66833    1.039155
             Overweight |   .9311766   .0444369    -1.49   0.135     .8480309    1.022474
               Obesitas |   .8513067   .0577968    -2.37   0.018     .7452404     .972469
                        |
         Akses_Fasyankes |   1.182075   .1607847     1.23   0.219     .9054516    1.543208
              Hipertensi |   13.30584   .6572956    52.39   0.000     12.07797    14.65854
       Diabetes_Mellitus |   1.894046   .1090294    11.10   0.000     1.691967    2.120261
                 Jantung |   1.592448   .1142103     6.49   0.000      1.38362    1.832793
                   _cons |   .0002573    .000028   -75.90   0.000     .0002078    .0003185
------------------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

.
```

Lampiran 9. Analisis Multivariat di Wilayah Rural

```
. log using "C:\Users\ Downloads\DATA ANWAR\ANALISIS DATA\DATA ANALYSIS PROCESSING
(STATA_LOG).smcl"
------------------------------------------------------------------------------------------
      name:  <unnamed>
       log:     C:\Users\Downloads\DATA ANWAR\ANALISIS DATA\DATA ANALYSIS PROCESSING
(STATA_LOG).smcl
  log type:  smcl
 opened on:  21 Jan 2026, 23:08:19

. *Setting Survey Set Data*

. svyset psu, strata(strata) weight(w_final) vce(linearized) singleunit(missing)

Sampling weights: <none>
             VCE: linearized
     Single unit: missing
        Strata 1: strata
 Sampling unit 1: psu
           FPC 1: <zero>
        Weight 1: w_final

. svy: tab Stroke
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs    =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df        =     15,671

----------------------
   Stroke | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9956
       Ya |      .0044
          |
    Total |          1
```

```
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Jenis_Kelamin
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Jenis_Kel |
amin      | proportion
----------+-----------
 Perempua |      .4957
 Laki-Lak |      .5043
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Usia
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
     Usia | proportion
----------+-----------
   Dewasa |      .6226
 Pra-Lans |      .2356
   Lansia |      .1193
 Lansia T |      .0226
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Pendidikan
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Pendidika |
n         | proportion
----------+-----------
 Pendidik |      .0543
 Pendidik |      .4628
 Pendidik |      .4829
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Pekerjaan
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671
```

```
----------------------
Pekerjaan | proportion
----------+-----------
  Bekerja |       .629
 Tidak Be |       .371
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Perilaku_Merokok
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Perilaku_ |
Merokok   | proportion
----------+-----------
 Tidak Me |      .6657
  Merokok |      .3343
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Konsumsi_Alkohol
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Konsumsi_ |
Alkohol   | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9706
       Ya |      .0294
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Aktivitas_Fisik
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Aktivitas |
_Fisik    | proportion
----------+-----------
    Aktif |      .7839
 Tidak Ak |      .2161
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab IMT
(running tabulate on estimation sample)
```

```
Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
      IMT | proportion
----------+-----------
   Normal |      .6195
    Kurus |      .0747
 Overweig |      .2318
 Obesitas |       .074
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Akses_Fasyankes
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Akses_Fas |
yankes    | proportion
----------+-----------
 Terjangk |      .8573
 Tidak Te |      .1427
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Hipertensi
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Hipertens |
i         | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9377
       Ya |      .0623
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Diabetes_Mellitus
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs   =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df       =     15,671

----------------------
Diabetes_ |
Mellitus  | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9853
       Ya |      .0147
```

```
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. svy: tab Jantung
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata =    465                       Number of obs    =    285,891
Number of PSUs   = 16,136                       Population size = 84,847,434
                                                Design df        =     15,671

----------------------
  Jantung | proportion
----------+-----------
    Tidak |      .9935
       Ya |      .0065
          |
    Total |          1
----------------------
Key: proportion = Cell proportion

. *Distribusi Frekuensi*

. tab Stroke

     Stroke |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    284,421       99.49       99.49
         Ya |      1,470        0.51      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab Jenis_Kelamin

Jenis_Kelam |
         in |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
  Perempuan |    155,336       54.33       54.33
  Laki-Laki |    130,555       45.67      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab Usia

       Usia |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Dewasa |    164,284       57.46       57.46
 Pra-Lansia |     80,251       28.07       85.53
     Lansia |     35,477       12.41       97.94
 Lansia Tua |      5,879        2.06      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab Pendidikan

             Pendidikan |      Freq.     Percent        Cum.
------------------------+-----------------------------------
      Pendidikan Tinggi |     20,968        7.33        7.33
    Pendidikan Menengah |    128,349       44.89       52.23
Pendidikan Dasar/Rendah |    136,574       47.77      100.00
------------------------+-----------------------------------
                  Total |    285,891      100.00

. tab Pekerjaan
```

```
    Pekerjaan |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
      Bekerja |    185,969       65.05       65.05
Tidak Bekerja |     99,922       34.95      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    285,891      100.00

. tab Perilaku_Merokok

Perilaku_Mero |
          kok |      Freq.     Percent        Cum.
--------------+-----------------------------------
Tidak Merokok |    203,198       71.08       71.08
      Merokok |     82,693       28.92      100.00
--------------+-----------------------------------
        Total |    285,891      100.00

. tab Konsumsi_Alkohol

Konsumsi_Al |
      kohol |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    274,775       96.11       96.11
         Ya |     11,116        3.89      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab Aktivitas_Fisik

Aktivitas_F |
       isik |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Aktif |    219,591       76.81       76.81
Tidak Aktif |     66,300       23.19      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab IMT

        IMT |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
     Normal |    173,013       60.52       60.52
      Kurus |     18,414        6.44       66.96
 Overweight |     71,586       25.04       92.00
   Obesitas |     22,878        8.00      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab Akses_Fasyankes

 Akses_Fasyankes |      Freq.     Percent        Cum.
-----------------+-----------------------------------
      Terjangkau |    236,318       82.66       82.66
Tidak Terjangkau |     49,573       17.34      100.00
-----------------+-----------------------------------
           Total |    285,891      100.00

. tab Hipertensi

 Hipertensi |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    265,716       92.94       92.94
         Ya |     20,175        7.06      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00
```

```
. tab Diabetes_Mellitus

Diabetes_Me |
     llitus |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    281,314       98.40       98.40
         Ya |      4,577        1.60      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. tab Jantung

    Jantung |      Freq.     Percent        Cum.
------------+-----------------------------------
      Tidak |    283,940       99.32       99.32
         Ya |      1,951        0.68      100.00
------------+-----------------------------------
      Total |    285,891      100.00

. *Tabulasi Silang*

. tab Jenis_Kelamin Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

Jenis_Kela |        Stroke
       min |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
 Perempuan |   154,668        668 |   155,336
           |     99.57       0.43 |    100.00
-----------+----------------------+----------
 Laki-Laki |   129,753        802 |   130,555
           |     99.39       0.61 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   284,421      1,470 |   285,891
           |     99.49       0.51 |    100.00

. tab Usia Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

           |        Stroke
      Usia |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
    Dewasa |   164,170        114 |   164,284
           |     99.93       0.07 |    100.00
-----------+----------------------+----------
Pra-Lansia |    79,610        641 |    80,251
           |     99.20       0.80 |    100.00
-----------+----------------------+----------
    Lansia |    34,860        617 |    35,477
           |     98.26       1.74 |    100.00
-----------+----------------------+----------
Lansia Tua |     5,781         98 |     5,879
           |     98.33       1.67 |    100.00
-----------+----------------------+----------
```

```
     Total |   284,421      1,470 |   285,891
           |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Pendidikan Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
                       |        Stroke
           Pendidikan |     Tidak         Ya |     Total
----------------------+----------------------+----------
    Pendidikan Tinggi |    20,853        115 |    20,968
                      |     99.45       0.55 |    100.00
----------------------+----------------------+----------
  Pendidikan Menengah |   127,918        431 |   128,349
                      |     99.66       0.34 |    100.00
----------------------+----------------------+----------
Pendidikan Dasar/Rend |   135,650        924 |   136,574
                      |     99.32       0.68 |    100.00
----------------------+----------------------+----------
                Total |   284,421      1,470 |   285,891
                      |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Pekerjaan Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
             |        Stroke
    Pekerjaan |     Tidak         Ya |     Total
--------------+----------------------+----------
      Bekerja |   184,987        982 |   185,969
              |     99.47       0.53 |    100.00
--------------+----------------------+----------
Tidak Bekerja |    99,434        488 |    99,922
              |     99.51       0.49 |    100.00
--------------+----------------------+----------
        Total |   284,421      1,470 |   285,891
              |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Perilaku_Merokok Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
Perilaku_Mero |        Stroke
          kok |     Tidak         Ya |     Total
--------------+----------------------+----------
Tidak Merokok |   202,147      1,051 |   203,198
              |     99.48       0.52 |    100.00
--------------+----------------------+----------
      Merokok |    82,274        419 |    82,693
              |     99.49       0.51 |    100.00
--------------+----------------------+----------
```

```
        Total |   284,421      1,470 |   285,891
              |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Konsumsi_Alkohol Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

Konsumsi_Alkohol	Stroke: Tidak	Stroke: Ya	Total
Tidak	273,325	1,450	274,775
	99.47	0.53	100.00
Ya	11,096	20	11,116
	99.82	0.18	100.00
Total	284,421	1,470	285,891
	99.49	0.51	100.00

```
. tab Aktivitas_Fisik Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

Aktivitas_Fisik	Stroke: Tidak	Stroke: Ya	Total
Aktif	218,953	638	219,591
	99.71	0.29	100.00
Tidak Aktif	65,468	832	66,300
	98.75	1.25	100.00
Total	284,421	1,470	285,891
	99.49	0.51	100.00

```
. tab IMT Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

IMT	Stroke: Tidak	Stroke: Ya	Total
Normal	172,175	838	173,013
	99.52	0.48	100.00
Kurus	18,330	84	18,414
	99.54	0.46	100.00
Overweight	71,168	418	71,586
	99.42	0.58	100.00

```
-----------+----------------------+----------
  Obesitas |    22,748        130 |    22,878
           |     99.43       0.57 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   284,421      1,470 |   285,891
           |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Akses_Fasyankes Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
                 |        Stroke
 Akses_Fasyankes |     Tidak         Ya |     Total
-----------------+----------------------+----------
      Terjangkau |   235,033      1,285 |   236,318
                 |     99.46       0.54 |    100.00
-----------------+----------------------+----------
Tidak Terjangkau |    49,388        185 |    49,573
                 |     99.63       0.37 |    100.00
-----------------+----------------------+----------
           Total |   284,421      1,470 |   285,891
                 |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Hipertensi Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
           |        Stroke
Hipertensi |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   265,237        479 |   265,716
           |     99.82       0.18 |    100.00
-----------+----------------------+----------
        Ya |    19,184        991 |    20,175
           |     95.09       4.91 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   284,421      1,470 |   285,891
           |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. tab Diabetes_Mellitus Stroke, row
```

```
+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+
```

```
Diabetes_M |        Stroke
   ellitus |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   280,015      1,299 |   281,314
           |     99.54       0.46 |    100.00
-----------+----------------------+----------
        Ya |     4,406        171 |     4,577
           |     96.26       3.74 |    100.00
```

```
-----------+----------------------+----------
     Total |   284,421      1,470 |   285,891
           |     99.49       0.51 |    100.00

. tab Jantung Stroke, row

+----------------+
| Key            |
|----------------|
|   frequency    |
| row percentage |
+----------------+

           |        Stroke
   Jantung |     Tidak         Ya |     Total
-----------+----------------------+----------
     Tidak |   282,571      1,369 |   283,940
           |     99.52       0.48 |    100.00
-----------+----------------------+----------
        Ya |     1,850        101 |     1,951
           |     94.82       5.18 |    100.00
-----------+----------------------+----------
     Total |   284,421      1,470 |   285,891
           |     99.49       0.51 |    100.00
```

```
. *Bivariat Regresi Logistik (COR)*

. logit Stroke Jenis_Kelamin, or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9190.3906
Iteration 2:   log likelihood = -9190.2016
Iteration 3:   log likelihood = -9190.2016

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =   46.85
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -9190.2016                             Pseudo R2     =  0.0025

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Jenis_Kelamin |   1.431136   .0751593     6.83   0.000     1.291154    1.586294
       _cons |   .0043189   .0001675  -140.42   0.000     .0040029    .0046599
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Usia , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -8582.8494
Iteration 2:   log likelihood = -8480.9943
Iteration 3:   log likelihood = -8479.6102
Iteration 4:   log likelihood = -8479.6093
Iteration 5:   log likelihood = -8479.6093

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    = 1468.03
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -8479.6093                             Pseudo R2     =  0.0797

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        Usia |   2.857929   .0760022    39.49   0.000     2.712783    3.010841
```

```
       _cons |   .0018163   .0000853  -134.40   0.000     .0016566    .0019914
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.


. logit Stroke Pendidikan , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9171.6844
Iteration 2:   log likelihood = -9170.9517
Iteration 3:   log likelihood = -9170.9513

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =   85.35
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -9170.9513                             Pseudo R2     =  0.0046

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
  Pendidikan |   1.505507   .0687471     8.96   0.000     1.376619    1.646462
       _cons |    .002822   .0002129   -77.81   0.000     .0024341    .0032717
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Pekerjaan , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9212.6191
Iteration 2:   log likelihood = -9212.6186

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =    2.02
                                                        Prob > chi2   =  0.1557
Log likelihood = -9212.6186                             Pseudo R2     =  0.0001

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
   Pekerjaan |   .9245171   .0513334    -1.41   0.158     .8291869    1.030807
       _cons |   .0053085   .0001698  -163.72   0.000     .0049858     .005652
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Perilaku_Merokok , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9213.5622
Iteration 2:   log likelihood = -9213.5622

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =    0.13
                                                        Prob > chi2   =  0.7206
Log likelihood = -9213.5622                             Pseudo R2     =  0.0000

------------------------------------------------------------------------------
          Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-----------------+----------------------------------------------------------------
Perilaku_Merokok |   .9795261   .0567382    -0.36   0.721     .8744014    1.097289
           _cons |   .0051992   .0001608  -170.06   0.000     .0048934    .0055241
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Konsumsi_Alkohol , or
```

```
Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9197.2501
Iteration 2:   log likelihood = -9196.9229
Iteration 3:   log likelihood = -9196.9216
Iteration 4:   log likelihood = -9196.9216

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =   33.41
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -9196.9216                             Pseudo R2     =  0.0018

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Konsumsi_Alkohol |   .3397621    .076566    -4.79   0.000     .2184515    .5284388
       _cons |    .005305   .0001397  -198.97   0.000     .0050382     .005586
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Aktivitas_Fisik , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -8987.9154
Iteration 2:   log likelihood = -8834.1364
Iteration 3:   log likelihood = -8833.0953
Iteration 4:   log likelihood = -8833.0949

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =  761.06
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -8833.0949                             Pseudo R2     =  0.0413

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Aktivitas_Fisik |   4.361385   .2303357    27.89   0.000     3.932515    4.837027
       _cons |   .0029139   .0001155  -147.25   0.000      .002696    .0031493
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke IMT , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9208.9426
Iteration 2:   log likelihood = -9208.9304
Iteration 3:   log likelihood = -9208.9304

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =    9.39
                                                        Prob > chi2   =  0.0022
Log likelihood = -9208.9304                             Pseudo R2     =  0.0005

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         IMT |    1.07648   .0256568     3.09   0.002      1.02735    1.127959
       _cons |   .0048554   .0001635  -158.18   0.000     .0045453    .0051868
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Akses_Fasyankes , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9201.0529
Iteration 2:   log likelihood = -9200.9901
```

```
Iteration 3:   log likelihood = -9200.9901

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =   25.27
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -9200.9901                             Pseudo R2     =  0.0014

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Akses_Fasyankes |   .6851348   .0539829    -4.80   0.000     .5870951    .7995462
       _cons |   .0054673   .0001529  -186.22   0.000     .0051756    .0057754
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Hipertensi , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -7727.3051
Iteration 2:   log likelihood = -7461.7228
Iteration 3:   log likelihood = -7457.7417
Iteration 4:   log likelihood = -7457.7372
Iteration 5:   log likelihood = -7457.7372

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    = 3511.78
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -7457.7372                             Pseudo R2     =  0.1906

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
  Hipertensi |   28.60442   1.606097    59.73   0.000     25.62355    31.93205
       _cons |   .0018059   .0000826  -138.12   0.000     .0016511    .0019753
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Diabetes_Mellitus , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9166.6289
Iteration 2:   log likelihood = -9013.3525
Iteration 3:   log likelihood = -9011.7277
Iteration 4:   log likelihood = -9011.7234
Iteration 5:   log likelihood = -9011.7234

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =  403.81
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -9011.7234                             Pseudo R2     =  0.0219

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Diabetes_Mellitus |   8.366114   .6923337    25.67   0.000     7.113494    9.839308
       _cons |    .004639    .000129  -193.21   0.000     .0043929    .0048989
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. logit Stroke Jantung , or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9068.2241
Iteration 2:   log likelihood =  -9066.274
Iteration 3:   log likelihood = -9066.2727
```

```
Iteration 4:   log likelihood = -9066.2727

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(Statistik)    =  294.71
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -9066.2727                             Pseudo R2     =  0.0160

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
     Jantung |    11.2687   1.191264    22.91   0.000     9.159875    13.86303
       _cons |   .0048448   .0001313  -196.73   0.000     .0045943     .005109
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 1*

. logit Stroke Jenis_Kelamin i.Usia i.Pendidikan Pekerjaan Akses_Fasyankes i.IMT, or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -9114.1868
Iteration 2:   log likelihood = -8196.3131
Iteration 3:   log likelihood = -8181.7073
Iteration 4:   log likelihood = -8181.6069
Iteration 5:   log likelihood = -8181.6069

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(11)   = 2064.04
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -8181.6069                             Pseudo R2     =  0.1120

------------------------------------------------------------------------------
                  Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------------------+----------------------------------------------------------------
           Jenis_Kelamin |   1.799627   .1160341     9.11   0.000     1.585987    2.042044
                         |
                   Usia |
             Pra-Lansia  |    13.3227   1.386085    24.89   0.000     10.86511    16.33619
                 Lansia  |    31.2136    3.32811    32.27   0.000      25.3271    38.46822
             Lansia Tua  |    29.7119   4.255704    23.68   0.000     22.43938    39.34141
                         |
              Pendidikan |
    Pendidikan Menengah  |   .5612816   .0599473    -5.41   0.000     .4552698    .6919789
Pendidikan Dasar/Rendah  |   .5212819   .0536891    -6.33   0.000     .4259942    .6378838
                         |
               Pekerjaan |   2.002524   .1363461    10.20   0.000     1.752354    2.288409
         Akses_Fasyankes |   .7470808   .0593634    -3.67   0.000     .6393382    .8729803
                         |
                     IMT |
                   Kurus |    .787849   .0915124    -2.05   0.040     .6274396    .9892682
              Overweight |    1.28934   .0795728     4.12   0.000     1.142443    1.455124
                Obesitas |   1.492317   .1459364     4.09   0.000     1.232028    1.807597
                         |
                   _cons |   .0006187   .0000881   -51.89   0.000     .0004681    .0008179
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 2*

.
.
. logit Stroke Perilaku_Merokok Konsumsi_Alkohol Aktivitas_Fisik, or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -8975.5603
```

```
Iteration 2:   log likelihood =  -8815.318
Iteration 3:   log likelihood = -8814.2755
Iteration 4:   log likelihood = -8814.2751

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(3)    =  798.70
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -8814.2751                             Pseudo R2     =  0.0433

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
Perilaku_Me~k |   1.311786      .0779     4.57   0.000     1.167655    1.473708
Konsumsi_Al~l |    .375744   .0857565    -4.29   0.000     .2402267    .5877096
Aktivitas_F~k |   4.447306   .2378412    27.90   0.000     4.004745    4.938774
        _cons |   .0027382   .0001234  -130.88   0.000     .0025066    .0029911
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 3*
.
. logit Stroke Hipertensi Diabetes_Mellitus Jantung, or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -7674.8592
Iteration 2:   log likelihood = -7393.7491
Iteration 3:   log likelihood = -7390.9575
Iteration 4:   log likelihood =  -7390.954
Iteration 5:   log likelihood =  -7390.954

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(3)    = 3645.34
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -7390.954                              Pseudo R2     =  0.1978

------------------------------------------------------------------------------
      Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
  Hipertensi |   25.22027   1.457611    55.85   0.000     22.51927    28.24523
Diabetes_M~s |   2.232846   .1952461     9.19   0.000     1.881167     2.65027
    Jantung |   2.398094   .2669081     7.86   0.000     1.928091    2.982669
      _cons |   .0017699   .0000811  -138.36   0.000      .001618    .0019362
------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

. *Multivariat Model 4 (Full Model)*

. logit Stroke Jenis_Kelamin i.Usia i.Pendidikan Pekerjaan Perilaku_Merokok Konsumsi_Alkohol
Aktivitas_Fisik i.IMT Akses_Fasyankes Hipertensi Diabetes_Melli
> tus Jantung, or

Iteration 0:   log likelihood = -9213.6261
Iteration 1:   log likelihood = -7410.4775
Iteration 2:   log likelihood = -6820.3577
Iteration 3:   log likelihood =  -6750.806
Iteration 4:   log likelihood = -6749.6281
Iteration 5:   log likelihood = -6749.6275

Logistic regression                                     Number of obs = 285,891
                                                        LR chi2(17)   = 4928.00
                                                        Prob > chi2   =  0.0000
Log likelihood = -6749.6275                             Pseudo R2     =  0.2674

------------------------------------------------------------------------------
             Stroke | Odds ratio   Std. err.      z    P>|z|     [95% conf. interval]
--------------------+---------------------------------------------------------
```

```
            Jenis_Kelamin |   2.456045   .1805334    12.22   0.000     2.126513    2.836642
                          |
                    Usia |
              Pra-Lansia  |   6.384217   .6845555    17.29   0.000      5.17412    7.877325
                  Lansia  |   7.732858   .8709433    18.16   0.000      6.20112    9.642951
              Lansia Tua  |   5.056011   .7636048    10.73   0.000     3.760554    6.797734
                          |
                Pendidikan |
    Pendidikan Menengah  |   .7304343   .0813075    -2.82   0.005     .5872603    .9085142
Pendidikan Dasar/Rendah  |   .7051469   .0760419    -3.24   0.001     .5708045    .8711076
                          |
                Pekerjaan |   1.411056   .0964722     5.04   0.000     1.234095    1.613392
         Perilaku_Merokok |   .9261479   .0672185    -1.06   0.290     .8033436    1.067725
         Konsumsi_Alkohol |   .4629093    .106681    -3.34   0.001     .2946659    .7272134
          Aktivitas_Fisik |   3.139225   .1785512    20.11   0.000     2.808073    3.509431
                          |
                      IMT |
                   Kurus  |   .9024904   .1076449    -0.86   0.390     .7143568    1.140171
              Overweight  |   .9581382   .0610455    -0.67   0.502     .8456601    1.085577
                Obesitas  |   .9013127   .0905889    -1.03   0.301     .7401559    1.097559
                          |
          Akses_Fasyankes |   .7964021   .0647822    -2.80   0.005     .6790357    .9340545
               Hipertensi |   14.81778   .9179792    43.52   0.000     13.12352    16.73078
        Diabetes_Mellitus |   1.773492   .1582324     6.42   0.000     1.488965    2.112391
                  Jantung |   1.735214   .1982346     4.82   0.000     1.387107    2.170682
                    _cons |   .0003024   .0000449   -54.54   0.000      .000226    .0004046
------------------------------------------------------------------------------------------
Note: _cons estimates baseline odds.

.
```