

SKRIPSI

***CASE CONTROL STUDY* FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA PEGAWAI DI KANTOR GUBERNUR ACEH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2022**



Oleh :

Putri Riza Yana

NPM : 1807110178

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2022/2023**

SKRIPSI

***CASE CONTROL STUDY* FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PEGAWAI DI KANTOR GUBERNUR ACEH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2022**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh



Oleh :
Putri Riza Yana
NPM : 1807110178

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2022/2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **PUTRI RIZA YANA**
NPM : **1807110178**
Fakultas : **Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh**
Peminatan : **Epidemiologi**
Judul Skripsi : **CASE CONTROL STUDY FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PEGAWAI DI KANTOR GUBERNUR ACEH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2022.**

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri/bukan plagiat. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa Skripsi ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA) termasuk pembatalan hasil Sidang Skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, 22 Agustus 2022
Penulis




PUTRI RIZA YANA
NPM : 1807110178

ABSTRAK

NAMA : PUTRI RIZA YANA

NPM : 1807110178

**CASE CONTROL STUDY FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
PEGAWAI DI KANTOR GUBERNUR ACEH KOTA BANDA ACEH TAHUN 2022
XII + 82 halaman + 17 tabel + 9 lampiran**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan yang paling serius. Kondisi ini dapat menyebabkan tekanan darah tinggi alias hipertensi dan bisa memicu berbagai penyakit mematikan, seperti penyakit jantung dan stroke. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik, merokok, lingkaran perut dan BMI (*Body Mass Indeks*) dengan kejadian hipertensi pada pegawai di Kantor Gubernur Aceh 2022.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Case Control*. Populasi dalam penelitian ini adalah 200 pegawai, sampel dari data *survey* milik peneliti sebanyak 90 pegawai diantaranya kasus 30 dan kontrol 60 pegawai Kantor Gubernur Aceh dengan cara pengambilan sampel menggunakan *non random sampling* yang berupa *Purposive Sampling*. Pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan. Analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji *chi square*, *Logistik Regresi* dengan program Stata12.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil univariat aktivitas fisik sedang (46.67%), Lingkaran perut normal (100%), tidak merokok (86.67%), memiliki BMI normal (100%). Hasil bivariat hubungan antara aktivitas fisik (*p value* = 0.001 dan OR = 0.01, 0.04) lingkaran perut (*p value* = 0.001 dan OR = 0.07-0.30) merokok (*p value* = 0.001 dan OR = 8.5) BMI (*body mass indeks*) (*p value* = 0.001 dan OR = 1) dengan kejadian hipertensi.

Diharapkan kepada Kepala Biro Keistimewaan dan Kesejahteraan Rakyat Setda Aceh Kantor Gubernur Aceh dapat merancang program-program baru seperti senam sehat untuk meningkatkan aktivitas fisik pegawai dan juga dapat memberikan edukasi terkait pola makan sehat. Bagi Kepala Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh dapat melakukan penyuluhan agar mengurangi risiko merokok dan melakukan sosialisasi terkait faktor risiko hipertensi.

Kata Kunci : *Case Control*, Hipertensi aktivitas fisik, lingkaran perut, merokok, BMI.

Daftar Kepustakaan : 81 bahan bacaan (2007-2022)

ABSTRAC

NAMA : PUTRI RIZA YANA

NPM : 1807110178

CASE CONTROL STUDY OF RISK FACTORS WITH THE EVENT OF HYPERTENSION IN EMPLOYEES IN THE OFFICE OF THE GOVERNOR OF ACEH CITY OF BANDA ACEH IN 2022

XII + 82 pages + 17 tables + 9 attachments

Hypertension is one of the non-communicable diseases (PTM) which is the most serious health problem. This condition can cause high blood pressure aka hypertension and can trigger various deadly diseases, such as heart disease and stroke. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity, smoking, abdominal circumference and BMI (Body Mass Index) with the incidence of hypertension in employees at the Aceh Governor's Office 2022.

This study uses a quantitative method with a Case Control design. The population in this study was 200 employees, the sample from survey data belonging to the researcher was 90 employees including 30 cases and 60 controls at the Aceh Governor's Office by sampling using non-random sampling in the form of purposive sampling. Data collection was carried out for 1 month. Analysis of the data used is univariate and bivariate with chi square test, Logistics Regression with Stata12 program.

The results showed that the univariate results of moderate physical activity (46.67%), normal abdominal circumference (100%), did not smoke (86.67), had normal BMI (100%). The results of the bivariate relationship between physical activity (p value = 0.001 and OR = 0.01, 0.04) abdominal circumference (p value = 0.001 and OR = 0.07-0.30) smoking (p value = 0.001 and OR = 8.5) BMI (body mass index) (p value = 0.001 and OR = 1) with the incidence of hypertension.

It is hoped that the Head of the Bureau of Privileges and People's Welfare of the Aceh Secretariat of the Aceh Governor's Office can design new programs such as healthy gymnastics to increase the physical activity of employees and can also provide education related to healthy eating patterns. The Head of the Banda Aceh City Health Office can provide counseling to reduce the risk of smoking and conduct socialization related to hypertension risk factors.

Keywords: Case Control, Hypertension physical activity, abdominal circumference, smoking, BMI.

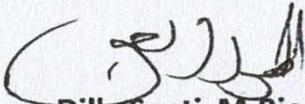
Bibliography : 81 reading materials (2007-2022)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini Telah Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

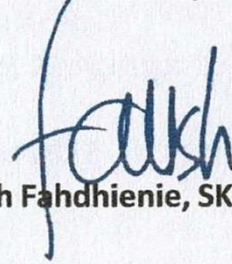
Banda Aceh, 22 Agustus 2022

Pembimbing I



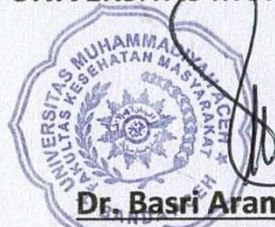
Tahara Dilla Santi, M.Biomed

Pembimbing II



Farrah Fahdhienie, SKM., MPH

MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH



Dr. Basri Aramico.lb, SKM, MPH
NIK. 19811029 200603 1001

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**CASE CONTROL STUDY FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA PEGAWAI DI KANTOR GUBERNUR ACEH
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2022**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh

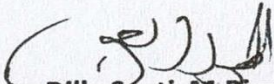
OLEH :

PUTRI RIZA YANA
NPM : 1807110178

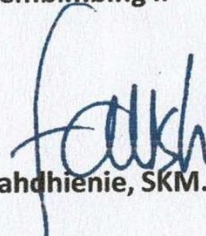
Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Aceh
Telah Lulus Ujian Skripsi Pada Hari Senin, 22 Agustus 2022

Banda Aceh, 22 Agustus 2022

Pembimbing I


Tahara Dilla Santi, M.Biomed

Pembimbing II


Farrah Fahdhenie, SKM., MPH

**MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**



Dr. Basri Aramico.lb, SKM, MPH
NIK. 19811029 200603 1001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

**Skripsi ini telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh**

Banda Aceh, 22 Agustus 2022

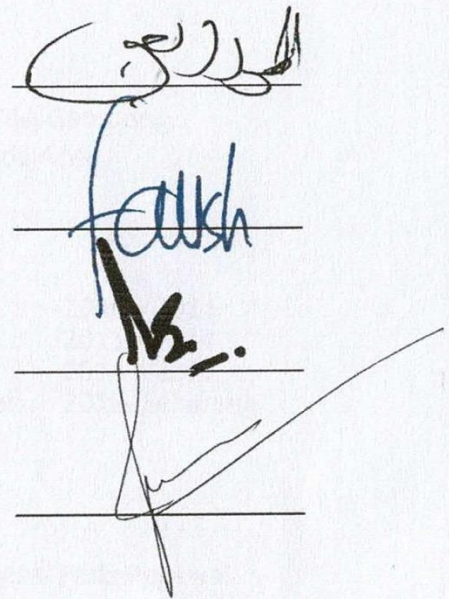
TANDA TANGAN

Ketua : Tahara Dilla Santi, M.Biomed

Penguji I : Farrah Fahdhienie, SKM., MPH

Penguji II : Fahmi Ichwansyah, S.Kp., MPH., PhD

Penguji III : Vera Nazhira Arifin, MPH



**MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**



**Dr. Basri Aramio.lb, SKM, MPH
NIK. 19811029 200603 1001**

BIODATA PENULIS

Nama : Putri Riza Yana
Tempat/Tanggal lahir : Banda Aceh, 23 November 1999
Status Pekerjaan : Mahasiswi
Agama : Islam
Alamat : Jalan K Amin Lorong D Lr. K Ali No.8A Gampong
Beurawe, Kec. Kuta Alam Kota Banda Aceh.

Nama Orang Tua

Nama Ayah : Iskandar
Pekerjaan Ayah : Swasta
Nama Ibu : Juhani
Pekerjaan Ibu : IRT
Alamat : Jalan K Amin Lorong D Lr. K Ali No. 8A Gampong
Beurawe, Kec. Kuta Alam Kota Banda Aceh.

Pendidikan Yang Telah Ditempuh

MIN Model Banda Aceh	2006 – 2011
SMP Negeri 9 Banda Aceh	2011 – 2014
SMA Negeri 12 Banda Aceh	2014 – 2017
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh	2018- Sekarang

Karya Tulis :

'Case Control Study Faktor Risiko Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022'

Banda Aceh, 22 Agustus 2022



PUTRI RIZA YANA
NPM : 1807110178

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah S.W.T, dimana atas Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua serta diberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Case Control Study Faktor Risiko Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022”**.

Shalawat beriring salam penulis sanjung sajian kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabat beliau sekalian yang telah membawa umatnya menuju jalan yang benar. Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan namun berkat bantuan dan dorongan serta bimbingan dari semua pihak sehingga akhirnya penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini. Untuk itu secara khusus penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Ibu **Tahara Dilla Santi, M.Biomed** selaku **pembimbing I**, dan Ibu **Farrah Fahdhienie, SKM, MPH** selaku **pembimbing II** yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan serta dukungan mulai dari awal penulisan sampai selesainya Skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Aslam Nur, MA selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Bapak Dr. Basri Aramico.Ib, SKM,MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.

3. Kepada Ibu Dharina Baharuddin, SKM, MKM selaku dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh yang telah membimbing sebagai pemberi data dalam penelitian payung.
4. Bapak dan Ibu dosen penguji Skripsi yang telah memberikan masukan demi perbaikan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh yang telah memberikan ilmu yang berharga bagi penulis selama di perkuliahan.
6. Kepada Kepala dan Staf Perpustakaan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
7. Teristimewa untuk kedua orang tua saya yang telah memberi doa dan dorongan serta mengorbankan segalanya demi keberhasilan penulis dalam menggapai cita-cita.
8. Dan tidak lupa kepada semua teman penulis yang telah banyak memberikan dukungan, dorongan dan masukan terutama bagi angkatan 2018.

Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada ayahanda dan ibunda tercinta beserta keluarga/saudara/i yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama ini. Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan mohon ridhanya, tiada satupun yang dapat terjadi tanpa kehendak-Nya. Dengan satu harapan penulis, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi segenap pembaca dan masyarakat. Aamiin.

Banda Aceh, 22 Agustus 2022
Penulis



PUTRI RIZA YANA
NPM : 1807110178

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL LUAR	
JUDULDALAM	
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
BIODATA PENULIS.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Hipertensi	10
2.2 Klasifikasi Hipertensi	13
2.3 Gaya Hidup	14
2.4 Pengukuran Tekanan Darah	18
2.5 Gejala Hipertensi.....	19
2.6 Komplikasi Hipertensi.....	21
2.7 Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi.....	22
2.8 Faktor Risiko Hipertensi	26
2.9 Kerangka Teori.....	38
BAB III KERANGKA KONSEP	39
3.1 Konsep Pemikiran.....	39
3.2 Variabel Penelitian	40
3.3 Definisi Operasional	41
3.4 Cara Pengukuran Variabel.....	43
3.5 Hipotesis.....	44
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	45
4.1 Desain Penelitian	45
4.2 Populasi dan Sampel	46
4.3 Jenis Data.....	48
4.4 Pengumpulan Data	48
4.5 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	50
4.6 Instrumen Penelitian	50

4.7 Pengolahan Data	50
4.8 Analisa Data.....	52
4.9 Penyajian Data.....	54
BAB V GAMBARAN UMUM	56
5.1 Keadaan Geografis	56
5.2 Keadaan Demografis	57
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
6.1 Hasil Penelitian	60
6.2 Pembahasan	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
7.1 Kesimpulan	80
7.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah	13
Tabel 2.2 Tabel Kategori Tingkat Aktivitas Fisik	35
Tabel 2.3 Kategori <i>Body Mass Index</i> (BMI)	37
Tabel 3.1 Definisi Operasional	41
Tabel 4.1 Tabel Kontingensi 2x2 untuk uji OR	54
Tabel 6.1 Ditrisbusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	60
Tabel 6.2 Ditrisbusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	61
Tabel 6.3 Ditrisbusi Aktivitas Fisik Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	62
Tabel 6.4 Distribusi Lingkar Perut Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	62
Tabel 6.5 Distribusi Kebiasaan Merokok Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	63
Tabel 6.6 Distribusi <i>Body Mass Indeks</i> Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	64
Tabel 6.7 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	64
Tabel 6.8 Hubungan Lingkar Perut dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022	65
Tabel 6.9 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh di Kota Banda Aceh Tahun 2022	66
Tabel 6.10 Hubungan <i>Body Mass Indeks</i> dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh di Kota Banda Aceh Tahun 2022	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teoritis	38
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	39
Gambar 4.1 Kerangka Desain Penelitian	45

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Informasi Kepada Responden

LAMPIRAN 2 Pernyataan Persetujuan Responden

LAMPIRAN 3 Tabel Skor

LAMPIRAN 4 Kuesioner

LAMPIRAN 5 Surat Penelitian

LAMPIRAN 6 Data Lengkap Milik Peneliti Utama Responden Pekerja Kantor

Gubernur Aceh Kota Banda Aceh

LAMPIRAN 7 Master Tabel

LAMPIRAN 8 Hasil Output Stata

LAMPIRAN 9 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Salah satu penyakit tidak menular dengan kondisi medis serius yang meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Hipertensi juga menjadi penyebab utama kematian dini secara global, dengan lebih dari satu dari empat pria dan satu dari lima wanita yang menderita tekanan darah tinggi. Jumlah kasus global telah mencapai 1,13 miliar. Di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, beban hipertensi tidak proporsional, di mana dua pertiga kasus terdeteksi, terutama karena peningkatan faktor risiko pada populasi ini. Di negara-negara berpenghasilan menengah, tekanan darah tinggi berada di peringkat 10 besar penyakit dan penyebab kematian ke-7 (WHO, 2022).

Hipertensi dapat terjadi akibat beberapa faktor risiko seperti kebiasaan hidup yang kurang baik, pola diet yang kurang baik atau kualitas tidur yang kurang baik (Eviyanti, 2020). Dalam mengatasi masalah tersebut pemerintah telah membuat program GERMAS (Gerakan Masyarakat) hidup sehat sebagai upaya untuk menurunkan prevalensi penyakit tidak menular yang diantaranya meliputi makan buah dan sayur, cek kesehatan berkala seperti tekanan darah, tinggi badan dan berat badan (Yuliana, Wijayanti, and Epid 2020). Selain itu kementerian kesehatan republik Indonesia juga membuat program terkait pola makan dengan menerapkan 4 pilar

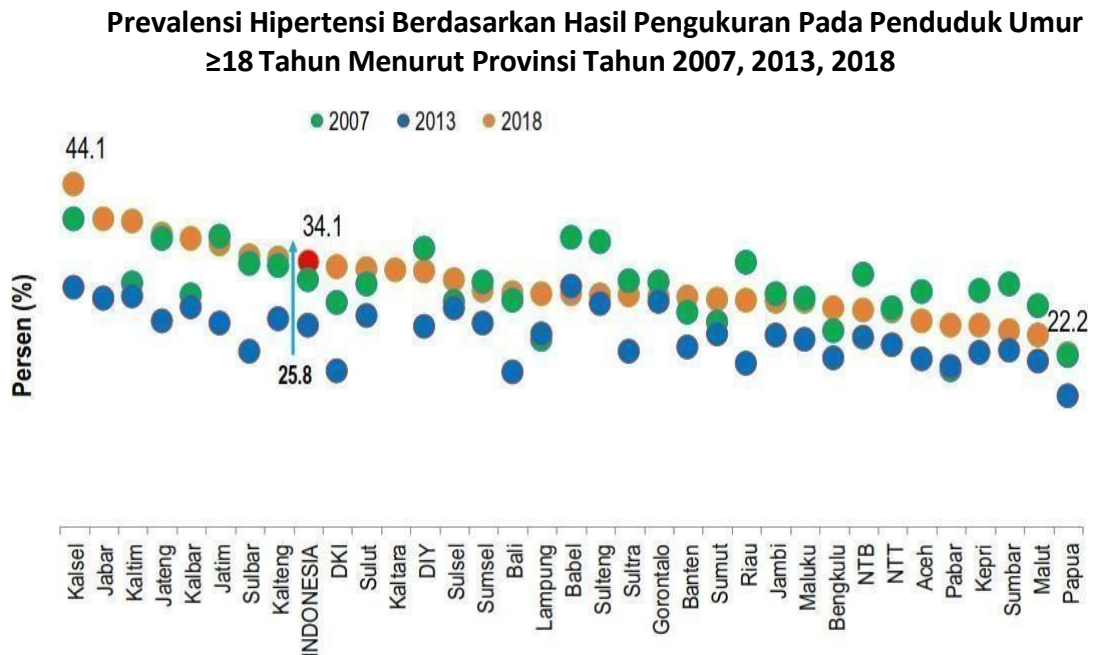
gizi seimbang yang salah satu cakupannya yakni memantau dan mempertahankan berat badan normal melalui “ISI PIRINGKU” (2/3 porsi lauk pauk, 2/3 porsi buah, 3/4 makanan pokok, 3/4 sayuran). Program-program pemerintah yang telah dibuat bersifat preventif harus diterapkan sebagai *early warning* bagi masyarakat termasuk pada usia dewasa (Yuliana, Wijayanti, and Epid 2020).

Data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa prevalensi global hipertensi pada tahun 2019 sebesar 22% dari total populasi dunia. Wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27%, Asia Tenggara menempati peringkat ketiga, dengan tingkat prevalensi tertinggi 25% dari total populasi (Supriyono Pangribowo, pusdatin 2019). Kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang diperkirakan sekitar 80% pada tahun 2025, dari sejumlah 639 juta kasus tahun 2000, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025 (Armilawaty, 2019).

Hipertensi masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi umum yang sering terjadi dalam pelayanan kesehatan kesehatan dasar. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi.

Di Indonesia banyaknya penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol (Armilawaty, 2019). Menurut Riskesdas (2018) Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran di Indonesia mencapai 34,11%. Di mana jumlah prevalensi berdasarkan karakteristik kelompok umur tertinggi berada pada usia diatas 75 tahun (69,53%), karakteristik jenis kelamin tertinggi berada pada perempuan (36,85%), karakteristik pendidikan tertinggi berada pada orang yang tidak/belum pernah sekolah (51,56%), karakteristik pekerjaan tertinggi berada pada orang yang tidak bekerja (39,73%), dan karakteristik tempat

tinggal tertinggi berada pada daerah perkotaan (34,43%). Dari 34 provinsi diantaranya, Kalimantan Selatan menempati jumlah prevalensi tertinggi di Indonesia dengan jumlah 44,1% dan terendah di Papua sebesar 22,2%. Di Aceh sendiri jumlahnya mencapai 26,45%(Kemenkes RI, 2019).



Sumber : Riskesdas (2018)

Grafik diatas menunjukkan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk >18, jumlahnya meningkat hampir semua provinsi yang ada di Indonesia. Secara nasional prevalesi-nya meningkat sebesar 8,3% dari tahun 2013. Di Aceh prevalensinya meningkat sebesar 4,95% dari tahun 2018(Riskesdas, 2007; Riskesdas, 2013; Riskesdas, 2018).

Menurut Riskesdas provinsi Aceh (2018) prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada penduduk >18 kabupaten/kota Aceh mencapai 26,45%. Dimana jumlah prevalensi berdasarkan karakteristik kelompok umur tertinggi berada pada usia diatas 75 tahun sebesar 57,08%, karakteristik jenis kelamin tertinggi berada pada perempuan sebesar 29,42%, karakteristik Pendidikan tertinggi berada pada orang

yang tidak/belum sekolah sebesar 41,28%, karakteristik pekerjaan tertinggi berada pada orang yang tidak bekerja sebesar 29,65% disusul juga dengan PNS/TNI/POLRI/BUMN/BUMD sebesar 29,59%, dan karakteristik tempat tinggal tertinggi berada pada daerah perkotaan sebesar 29,03%. Dari 23 kabupaten/kota Aceh diantaranya, daerah Bener Meriah menempati jumlah prevalensi tertinggi di Aceh dengan jumlah 36,75% dan terendah di Simeulue sebesar 18,47%. Di Banda Aceh sendiri jumlahnya mencapai 23,32% berada di urutan ke-15 besar dari 24 kabupaten/kota(Riskesdas provinsi aceh, 2018)

Berdasarkan Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh (2019) Penyebab faktor risiko penyakit tidak menular (PTM) tersebut adalah persentase perokok yang ada di wilayah Kota Banda Aceh sebanyak 52,08%, kecamatan Meuraxa mempunyai persentase perokok tertinggi sebanyak 57% dalam sembilan kabupaten(Dinkes Kota Banda Aceh, 2019).

Menurut prevalensi hipertensi yang diukur berdasarkan karakteristik pekerjaan (2018) tertinggi terjadi pada PNS/pegawai sebanyak (29,59%), dimana lokasi Kantor Gubernur Aceh termasuk salah satu kelompok yang berisiko yaitu pekerja, pekerja yang duduk seharian dibelakang meja yang tidak melakukan aktivitas fisik dan kurang aktif secara fisik dapat menyebabkan kelompok berisiko terkena hipertensi karena gaya hidup pekerja yang buruk, sehingga pendekatan yang tepat dalam penelitian ini memaksimalkan hasil, yang berjumlah 6 mahasiswa kesehatan masyarakat termasuk rekan 3 sarjana dan 3 magister, dimana saya survey pada biro umum mereka sering bekerja lebih banyak pada waktu yang digunakan untuk duduk dibelakang meja 75% dan 25% lagi dia melakukan kegiatan berdiri,

berjalan dan aktivitas lain ini yang disebut dengan aktivitas fisik ringan. Bahwasannya terdapat beberapa ruang kerja di Kantor Gubernur Aceh yaitu ruang administrasi pembangunan, ekonomi, organisasi, umum, hubungan masyarakat dan protokol (humas), tata pemerintahan (tapem), P2K, keistimewaan dan kesejahteraan rakyat (isra), dan ruang rumah tangga (rt). Peneliti ingin melihat hubungan faktor risiko pada pegawai di Kantor Gubernur Aceh terhadap kejadian hipertensi.

Masalah diatas mencerminkan bahwa faktor risiko yang kurang baik dapat menyebabkan komplikasi penyakit lainnya jika pekerja tidak melakukan pencegahan serta mengendalikan hipertensi. Di penelitian ini peneliti sangat tertarik ingin melihat hubungan faktor risiko pada pegawai terhadap kejadian hipertensi seperti aktivitas fisik, merokok, lingkar perut dan BMI (*body mass index*) dengan judul "*Case Control Study* Faktor Risiko Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022".

1.2 Rumusan Masalah

Menurut data Riskesdas Provinsi Aceh (2018) berdasarkan karakteristik pekerjaan kedua paling tinggi berada di PNS/TNI/POLRI/BUMN/BUMD sebesar 29,59%, lokasi Kantor Gubernur Aceh termasuk salah satu banyaknya masalah kesehatan yaitu penderita hipertensi dibandingkan kantor yang ada di Aceh lainnya, ruang biro di kantor gubernur aceh pekerjaanya selalu bekerja dibelakang meja dengan menggunakan komputer, sangat berpengaruh terhadap naiknya tekanan darah salah satunya bisa dipengaruhi oleh perilaku atau kondisi tubuh pekerja, seperti lelah/letih/lesu, kurang berolahraga dan stress. Cara menumbuhkan kesadaran kesehatan para pekerja dengan melakukan cek kesehatan, pengukuran

tekanan darah secara berkala, dan mencegah serta mengendalikan hipertensi.

Oleh karena itu untuk mengetahui faktor risiko para pekerja dengan melihat hubungannya pada hipertensi yaitu tekanan darah terkontrol atau tidak terkontrol serta untuk mencegah atau mengurangi komplikasi pada pekerja hipertensi.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengetahui hubungan antara dua kelompok yaitu kontrol dan kasus terhadap kejadian hipertensi pada pegawai di kantor gubernur aceh.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan faktor risiko antara dua kelompok terhadap kejadian kasus penderita hipertensi dan kontrol bukan penderita hipertensi serta untuk mengetahui hubungan terhadap kejadian hipertensi pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada pegawai di Kantor Gubernur Aceh tahun 2022.

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh 2022.
2. Untuk mengetahui hubungan lingkaran perut dengan kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh 2022.
3. Untuk mengetahui hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh 2022.

4. Untuk mengetahui hubungan BMI dengan kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh 2022.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pendidikan Kesehatan Masyarakat Dan Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan dan wawasan mahasiswa kesehatan masyarakat tentang *case control study* faktor risiko dengan kejadian hipertensi pada pegawai kantor Gubernur Aceh. Penulisan ini dapat berguna bagi peneliti sendiri dalam mengembangkan kemampuan peneliti dan ilmu pengetahuan lainnya selama mengikuti program ilmu kesehatan masyarakat.

2. Bagi Kantor Gubernur Kota Banda Aceh

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber meningkatkan intervensi pencegahan dan pengendalian program hipertensi. Manfaat yang ingin disampaikan dalam penelitian ini adalah masukan yang diberikan dalam program pencegahan penyakit hipertensi pada pegawai kantor gubernur Kota Banda Aceh.

Khususnya dalam menentukan pola hidup sehat dan menumbuhkan kesadaran untuk mengurangi gaya hidup merokok, pola makan berlebihan dan harus sering melakukan aktivitas fisik sebelum masuk kerja secara berkala dalam strategi pencegahan hipertensi. pertimbangan saat memberikan lebih banyak informasi dan wawasan terhadap hipertensi.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini juga dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan perbandingan dan referensi tambahan terkait kejadian hipertensi pada pegawai kantor gubernur Aceh. Pada pembaca atau peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini

dapat dijadikan sebagai informasi tambahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagaimana untuk mempermudah memahami pembahasan yang ada pada Skripsi ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal

Bagian awal membuat halaman judul luar, judul dalam, lembar pernyataan, pernyataan persetujuan, lembar pengesahan pembimbing, pengesahan tim penguji, biodata penulis, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

2. Bagian Utama

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan mengenai definisi hipertensi , klasifikasi Hipertensi, gaya hidup, pengukuran tekanan darah, gejala hipertensi, komplikasi hipertensi, Pencegahan dan pengendalian hipertensi, faktor risiko hipertensi, umur, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, merokok, lingkar perut, aktivitas fisik, BMI dan kerangka teori.

BAB III KERANGKA KONSEP

Bagian ini menjelaskan konsep pemikiran, variabel penelitian, definisi operasional, cara pengukuran variabel, dan hipotesis.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan desain penelitian, populasi dan sampel, jenis data, data sekunder, pengumpulan data, lokasi dan waktu penelitian, Instrumen penelitian, pengolahan data, editing data, coding data, entry data, cleaning data, tabulating data, analisa data, analisis univariat, analisis bivariat, dan penyajian data.

BAB V GAMBARAN UMUM

Bagian ini menjelaskan mengenai keadaan geografis dan keadaan demografis.

BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan mengenai hasil penelitian dan pembahasan.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran.

Bagian akhir ini berisi mengenai daftar pustaka dan daftar lampiran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan yang paling serius. Tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Kondisi ini dapat menyebabkan tekanan darah tinggi alias hipertensi dan bisa memicu berbagai penyakit mematikan, seperti penyakit jantung dan stroke (Triyanto, 2018).

Pada kondisi yang berbahaya ini, tekanan darah yang naik secara drastis dapat mengakibatkan pembuluh darah pecah, dan dapat berujung kematian. Penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi ini penyakit dimana tekanan darah batas atas (sistole) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah bawah (diastolik) lebih dari 90 mmHg. Hipertensi terjadi karena adanya perubahan fungsional atau struktural pada sistem pembuluh perifer. Sehingga menimbulkan kerusakan pada ginjal, jantung, dan otak (Triyanto, 2018).

Apabila ditinjau secara lebih spesifik pada lokasi sasaran atau tempat dimana kegiatan pengabdian berlangsung, hasil amatan diketahui bahwa ada banyak orang-orang pralansia dan lansia yang mempunyai kebiasaan merokok, terutama laki-laki. Selanjutnya, ada sebagian orang-orang pralansia dan lansia (laki-laki dan wanita) masih senang mengonsumsi makanan berlemak (daging merah seperti daging kambing, kerbau dan sapi), terasa lebih asin dan manis (Anwar et al. 2021).

Padahal diakui bahwa gaya hidup seperti itu memiliki peluang lebih besar terhadap peningkatan tekanan darah. Namun demikian, gaya hidup yang tidak

sehat tersebut kemungkinan akibat tingkat pengetahuan kelompok sasaran yang masih kurang. Mereka belum memahami dan menyadari tentang sejumlah kebiasaan atau gaya hidup yang tidak sehat dan risikonya terhadap kesehatan, termasuk efek terhadap tekanan darah (Anwar et al. 2021).

Tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Kondisi ini dapat menyebabkan tekanan darah tinggi alias hipertensi dan bisa memicu berbagai penyakit mematikan, seperti penyakit jantung dan stroke. Pada kondisi yang berbahaya, tekanan darah yang naik secara drastis dapat mengakibatkan pembuluh darah pecah, dan dapat berujung kematian (Triyanto, 2018).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi medis dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam waktu yang lama) yang mengakibatkan angka kesakitan dan angka kematian. Seseorang dikatakan menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi yaitu apabila tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg (PRATIWI 2021).

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai *The Silent Disease* atau penyakit tersembunyi. Orang yang tidak sadar telah mengidap penyakit hipertensi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah. Hipertensi dapat menyerang siapa saja, dari berbagai kelompok umur dan status sosial ekonomi.

Hipertensi merupakan suatu keadaan yang tidak memiliki gejala nampak, dimana tekanan darah yang tinggi didalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, kerusakan ginjal (Lilies, 2015).

Kejadian hipertensi banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dibagi menjadi dua yaitu tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, genetik, ras, gangguan hormonal dan faktor yang dapat diubah seperti pola makan, aktivitas fisik, obesitas, pola hidup tidak sehat, penggunaan obat dan lain sebagainya salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah jenis kelamin(Nafisah, Wahjudi, and Ramani 2014).

Hipertensi dapat berakibat meluas seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan *infark miokard* apabila hipertensi tidak ditanggulangi secara baik maka akan mengakibatkan gangguan ginjal dan pembuluh darah sistem saraf pusat. Keadaan ini akan memperpendek usia penderita sekitar 10-12% mengalami kematian(Rangkuti 2021).

Menurut Ningsih , salah satu penyebab kejadian hipertensi adalah gaya hidup yang kurang sehat, gaya hidup dapat diklasifikasikan menjadi beberapa komponen yang berkaitan dengan kejadian hipertensi yaitu: merokok, merawat berat badan tetap ideal, aktif beraktivitas dan minum alkohol(Rangkuti 2021).

Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dimana merokok dapat merusak jantung dan sirkulasi darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke, merawat badan tetap ideal yaitu aktif beraktivitas dapat membantu menurunkan tekanan darah dan memperbesar penurunan berat badan dan batasi minum alkohol karena apabila seseorang minum alkohol berlebih dapat menyebabkan resistensi pada terapi anti hipertensi dan berisiko terjadinya beberapa penyakit lain seperti stroke dan jantung(Rangkuti 2021).

2.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi atau yang sering dikenal dengan istilah tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi di mana pembuluh darah terus-menerus meningkatkan tekanan. Tekanan darah merupakan kekuatan yang mengalirkan darah ke dinding arteri tubuh yang merupakan pembuluh darah utama di tubuh (WHO 2019).

Hipertensi suatu kondisi, dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (WHO 2019). Pengelompokan tekanan darah dibagi dalam empat kategori klasifikasi hipertensi. Menurut klasifikasi tekanan darah dibagi menjadi 5, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.1
Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Pre-hipertensi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi stage 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi stage 2	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Sumber: (WHO 2019) Unger et al (2020) Klasifikasi hipertensi berdasarkan peningkatan tekanan darah sistol dan diastole

Pengelompokan ini menjadi hal penting karena akan mempengaruhi jenis terapi yang perlu diberikan sesuai dengan kelompoknya (Kurniadi, dan Nurrahmani, 2017). Selain klasifikasi diatas, hipertensi diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer/hipertensi *esensial* dan hipertensi sekunder/hipertensi *non esensial*.

Hipertensi primer disebut juga hipertensi idiopatik karena hipertensi ini memiliki penyebab yang belum diketahui biasanya sering dihubungkan dengan perilaku gaya hidup yang kurang sehat. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang paling banyak terjadi yaitu sekitar 90% dari kejadian hipertensi (Sari, 2017).

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain seperti penyakit ginjal, kelainan hormonal, atau penggunaan obat tertentu(Sari, 2017).

2.3 Gaya Hidup

Gaya hidup adalah perilaku seseorang yang ditunjukkan dalam aktivitas, minat, dan opininya. Gaya hidup menggambarkan “keseluruhan diri seseorang” dalam berinteraksi. Gaya hidup sehat pada penderita hipertensi berguna untuk pengelolaan dan pengendalian faktor risiko komplikasi yang mungkin terjadi dan juga mengurangi tingkat keparahan pada penderita yang sudah mengalami komplikasi(Fatmawati and Suprayitna 2021).

Gaya hidup sehat meliputi pengendalian berat badan, tidak merokok, tidak minum-minuman beralkohol dan berkafein, berolahraga dan memonitoring/ mengecek tekanan darah secara teratur. Gaya hidup yang efektif dapat meningkatkan kemandirian, kepercayaan diri serta kualitas hidup penderita hipertensi. Gaya hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor pembelajaran, sosial dan emosi dan faktor persepsi dan kognitif(Fatmawati and Suprayitna 2021).

Perubahan gaya hidup dipengaruhi oleh faktor persepsi dan kognitif yaitu ketika seseorang mengetahui dengan pasti tentang gaya hidup sehat dan memahami cara mengatasi masalah yang timbul maka seseorang tersebut tahu kapan berperilaku baik dan buruk sehingga hal ini dapat meningkatkan gaya hidup sehat. Tetapi apabila seseorang tidak mengetahui dengan pasti tentang gaya hidup sehat, mereka tidak akan tahu bagaimana mengatasi masalah yang timbul dan tidak tahu kapan berperilaku baik dan buruk. Hal ini yang menyebabkan gaya hidup yang tidak sehat(Fatmawati and Suprayitna 2021).

Gaya hidup sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik maupun psikis seseorang. Banyak faktor risiko yang menimbulkan hipertensi diantaranya kebiasaan seperti kurangnya aktivitas fisik, minum alkohol, dan merokok yang merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Prasetyaningrum and Suharsanti 2017).

Upaya modifikasi gaya hidup untuk mengendalikan peningkatan jumlah penderita hipertensi di masyarakat antara lain :

1. Merokok

Merokok merupakan faktor risiko yang dapat dikendalikan, dibutuhkan waktu sepuluh detik untuk nikotin menuju ke otak. Cara kerja nikotin yaitu memberikan sinyal kepada kelenjar adrenal untuk bisa memberikan *Epinephrine* (adrenalin) kepada otak. Merokok 2 batang saja, tekanan darah bisa meningkat sampai 10 mmHg. Namun demikian, apabila perokok berat maka seseorang berisiko tekanan darah akan terus meningkat.

Dampak negatif dari merokok yaitu memiliki kecenderungan yang lebih besar mengalami gangguan jantung karena menghirup tar dan nikotin 2 kali lebih banyak, CO 5 kali lebih banyak dan amonia 50 kali lebih banyak. Polusi lingkungan yang menyebabkan kematian terbesar karena asap rokok dikategorikan sebagai faktor yang dominan dalam polusi ruangan tertutup karena dapat memberikan polutan seperti gas serta logam-logam berat yang membahayakan seseorang baik tua, muda, dewasa dan anak-anak (Uguy, Nelwan, and Sekeon 2019).

Berdasarkan hasil penelitian tahun 2016 oleh Sriani et al. Hasil uji chi- square dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$). 20 Merokok merupakan faktor risiko hipertensi, OR = 15.471. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang merokok 15 kali lebih berisiko untuk terjadinya hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

2. Aktivitas Fisik

Iswahyuni(2017), menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Semakin aktif aktivitas fisiknya semakin normal tekanan darah, dan semakin tidak aktif aktivitas fisiknya semakin tinggi tekanan darah. Kegiatan fisik yang dilakukan secara teratur menyebabkan perubahan-perubahan misalnya jantung akan bertambah kuat pada otot polosnya sehingga daya tampung besar dan kontruksi atau denyutnya kuat dan teratur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya relaksasi dan vasodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah tersebut.

Hal ini berkaitan dengan aktivitas fisik responden pada penelitian ini lebih banyak memiliki aktivitas ringan seperti duduk - duduk santai menonton televisi dan jarang sekali melakukan aktivitas yang mengeluarkan energi lebih banyak seperti lari pagi. Aktivitas ringan dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah meningkat sehingga menyebabkan hipertensi(Morika, Nur,and Jekzond 2021).

Berdasarkan Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI(Olivia wimaswasti, 2013) aktivitas fisik memiliki beberapa keuntungan di antaranya:

- 1) Menghindarkan dari penyakit jantung, stroke, *osteoporosis*, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, dan lain-lain.
 - 2) Mengendalikan berat badan.
 - 3) Otot lebih lentur dan tulang lebih kuat
 - 4) Meningkatkan kepercayaan diri
 - 5) Menjaga bentuk tubuh ideal dan proporsional
 - 6) Menjaga agar tetap bertenaga dan bugar
 - 7) Meningkatkan kesehatan secara keseluruhan
3. Kebiasaan Konsumsi Kopi

Palmer dalam Firmansyah, (2017) kebiasaan kopi menunjukkan kopi dapat mempengaruhi tekanan darah karena mengandung polifenol, niacin, dan kafein. Kafein memiliki efek merangsang sistem saraf pusat (SSP), perangsangan pada SSP menimbulkan perasaan tidak mengantuk, tidak begitu lelah, serta daya pikir lebih cepat dan lebih jernih, tetapi sebaliknya kemampuan koordinasi otot, ketepatan waktu dan ketepatan berhitung berkurang. Kafein dapat merangsang pusat vasomotor dan perangsangan langsung miokardium menyebabkan kenaikan tekanan darah. Orang yang tidak mengonsumsi kopi memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan orang yang mengonsumsi 1-3 cangkir per hari, dan orang yang mengonsumsi kopi 3-6 cangkir perhari memiliki tekanan darah tinggi.

Secara teori juga menunjukkan bahwa kafein mengikat *reseptor adenosin* di otak. *Adenosin* adalah nukleotida yang mengurangi aktivitas sel saraf saat tertambat pada sel tersebut. Seperti *adenosin*, molekul kafein juga tertambat pada reseptor yang sama, tetapi akibatnya berbeda. Kafein tidak akan memperlambat aktivitas sel saraf/otak, sebaliknya menghalangi adenosin untuk berfungsi (Ajeng,

Yoyoh, and Suryatama 2021).

Dampaknya aktivitas otak meningkat dan mengakibatkan hormon adrenalin atau *epinefrin* terlepas. Hormon tersebut akan menaikkan detak jantung, meninggikan tekanan darah, menambah penyaluran darah ke otot-otot, mengurangi penyaluran darah ke kulit dan organ dalam dan mengeluarkan glukosa dari hati. Pada dosis tinggi adrenalin mempunyai efek yang menonjol yaitu dengan kontraksi semua pembuluh, dengan ini baik tekanan sistolik maupun tekanan diastolik akan naik juga(Ajeng, Yoyoh, and Suryatama 2021).

Menurut teori James Efek stimulasi kafein tergantung dari kadar kafein dalam plasma. Kenaikan tekanan darah yang terjadi pada setiap penambahan konsumsi kopi (cangkir) berbanding terbalik dengan jumlah kopi yang sudah dikonsumsi. Hal tersebut berarti kenaikan tekanan darah yang terjadi setelah meminum kopi pada cangkir yang kedua atau ketiga akan lebih rendah dibandingkan saat meminum kopi pada cangkir pertama(Ajeng, Yoyoh, and Suryatama 2021).

Efek tersebut terjadi karena reseptor adenosin yang ada sudah jenuh dengan konsentrasi kafein dari kopi yang dikonsumsi pertama kali kafein yang dikonsumsi setiap hari hanya menyebabkan toleransi secara parsial. Kafein tetap memberikan pengaruh peningkatan tekanan darah, baik pada populasi yang tidak terbiasa minum kopi, peminum kopi ringan, sedang maupun berat (Ajeng, Yoyoh, and Suryatama 2021).

2.4 Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah dapat diukur menggunakan *sphygmomanometer* atau monitor tekanan darah. Hasil pengukuran tekanan darah berupa dua angka yang menunjukkan tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Misalnya, tekanan darah 120/80, angka di atas

menunjukkan tekanan darah sistolik, yaitu tekanan arteri saat jantung berdetak atau berkontraksi, memompa darah melalui pembuluh, dan angka yang di bawah menunjukkan tekanan diastolik, yang merupakan tekanan arteri tekanan saat jantung berelaksasi di antara dua detak (kontraksi). Angka-angka ini dalam milimeter air raksa (mmHg, Hg adalah simbol kimia untuk air raksa).

Saat ini terdapat dua jenis tensimeter yaitu :

1. Tensimeter digital

Tensimeter digital merupakan alat tensimeter yang lebih mudah digunakan dibandingkan tensimeter manual. Alat ini dapat memberikan nilai hasil pengukuran tanpa harus mendengarkan bunyi aliran darah (bunyi korotkoff) dan hasil pengukuran dapat dilihat pada layar. Beberapa alat tensimeter digital juga dapat mencetak hasil pengukuran tekanan darah (Medycalogi, 2017).

2. Tensimeter manual

Tensimeter manual dibedakan menjadi dua yaitu tensimeter aneroid dan tensimeter air raksa. Cara mengoperasikan kedua jenis tensimeter ini sama. Perbedaan kedua jenis tensimeter ini adalah pada alat untuk membaca hasil pengukuran di mana pada tensimeter aneroid, hasil pengukuran dapat dilihat melalui angka yang ditunjukkan oleh jarum pada cakram angka sedangkan pada tensimeter raksa hasil pengukuran dapat dilihat melalui nilai yang ditunjukkan oleh air raksa pada skala yang ada (Medicalogy, 2017).

2.5 Gejala Hipertensi

WHO (2019) mengemukakan bahwa masih banyak orang dengan hipertensi tidak merasakan gejala dan mungkin tidak menyadari ada masalah dalam dirinya. Namun, hipertensi dapat ditandai dengan sakit kepala dini, mimisan, irama jantung

tidak teratur, perubahan penglihatan, dan dengungan yang dirasakan di telinga. Selain itu, bentuk yang lebih parah dapat ditunjukkan dengan gejala kelelahan, mual, muntah, kebingungan, kecemasan, nyeri dada, dan getaran otot. Jika tidak diobati, hipertensi dapat menyebabkan nyeri dada terus-menerus (juga disebut angina), serangan jantung, gagal jantung, dan detak jantung yang tidak teratur, yang dapat menyebabkan kematian mendadak (WHO, 2019)

Gejala hipertensi merupakan seperti pusing, muka merah, sakit kepala, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal dan lainnya. Terakhir adalah memberikan informasi mengenai cara mencegah dan mengatasi hipertensi, terutama melalui gaya hidup. Gaya hidup sehat dapat mencegah seseorang dari suatu penyakit termasuk tekanan darah (Yarmaliza & Reynaldi, 2020). Secara lebih spesifik bahwa gaya hidup sehat dapat mencegah dan menghambat peningkatan tekanan darah (Unger *et al*, 2020).

Gaya hidup dianggap sebagai salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi, misalnya mengurangi garam, berhenti atau tidak merokok, diet sehat, menurunkan berat badan, menjaga pola tidur dan aktivitas fisik secara teratur, serta mengelola emosi dan stres. Modifikasi gaya hidup dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk tindakan antihipertensi, disamping itu juga dapat menambah pengaruh dari obat antihipertensi (Unger *et al*, 2020).

Selain menularkan pengetahuan untuk perubahan gaya hidup sehat, kelompok pralansia dan lansia dianggap sebagai kelompok yang lebih berisiko tinggi. Oleh karena itu, mereka perlu melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin dan teratur, baik dilakukan secara mandiri atau ke fasilitas pelayanan kesehatan seperti Posyandu Lansia, Puskesmas, Klinik pengobatan dan lainnya (Anwar *et al*.

2021).

2.6 Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi cenderung akan membawa risiko yang berbahaya dan dapat menimbulkan komplikasi lain efek dari tekanan darah tinggi. Berikut ini adalah beberapa komplikasi hipertensi yang dapat terjadi.

1. Kerusakan dan gangguan pada otak

Hipertensi pada pembuluh darah otak akan mengakibatkan pembuluhnya sulit meregang sehingga darah yang ke otak kekurangan oksigen. Pembuluh darah ke otak sangat sensitif ketika semakin melemah maka menimbulkan perdarahan.

Kondisi ini umumnya dapat terjadi dikarenakan hipertensi akan meningkatkan tekanan darah sehingga darah akan didorong secara cepat masuk ke dalam ruang interstisium di bagian saraf pusat. Akibat dari kondisi tersebut akan menyebabkan kolaps pada neuron-neuron yang ada pada susunan saraf pusat tadi. Sehingga, kondisi tersebut memungkinkan terjadinya kebutaan, ketulian, koma, bahkan kematian. Studi menunjukkan penderita hipertensi akan mendapatkan risiko untuk mendapatkan kerusakan 4 kali lebih besar daripada orang yang tidak menderita hipertensi berisiko 4 kali mengalami kerusakan otak dibandingkan dengan yang tidak menderita hipertensi (WAHYUNINGRUM, 2018)

2. Gangguan dan kerusakan mata

Tekanan darah tinggi melemahkan bahkan merusak pembuluh darah dibelakang mata. Gejalanya, yaitu pandangan kabur dan berbayang-bayang.

Kondisi ini terjadi umumnya kepada penderita hipertensi yang juga memiliki komorbid diabetes. Hipertensi pada penderita diabetes akan merusak bagian endothelial di pembuluh darah retina. Hal tersebut akan berimbas pada

meningkatkan respon ekspresi reseptor 23 VEGF. Bagian VEGF kemungkinan berhubungan secara langsung dengan sel *endothelialvaskular*, sehingga akan meningkatkan permeabilitas vascular dan dapat terbentuk neovaskularisasi iskemik. Ekspresi VEGF juga kemudian dapat merangsang ekspresi *Intracellular Adhesion Molecule-I* (ICAM-I) yang menciptakan ikatan kimia pada leukosit dan endotel pembuluh darah. Ikatan ini akan berimbas pada rusaknya kerusak sawar darah pada retina, oklusi kapiler dan thrombosis retina. Hal ini menunjukkan besarnya komplikasi retinopati pada penderita hipertensi (Dewi, Fadrian, and Vitresia, 2019)

3. Gangguan dan kerusakan jantung

Akibat tekanan darah tinggi, jantung harus memompa darah dengan tenaga ekstra keras. Otot jantung semakin menebal dan lemah sehingga kehabisan energi untuk memompa lagi. Parahnya lagi, jika terjadi pemyumbatan pembuluh akibat *aterosklerosis*. Gejala yaitu pembengkakan pada pergelangan kaki, peningkatan berat badan, dan napas yang tersengal sengal (sesak).

4. Gangguan dan kerusakan ginjal

Ginjal berfungsi untuk menyaring darah serta mengeluarkan air dan zat sisa yang tidak diperlukan tubuh. Ketika tekanan darah terlalu tinggi, pembuluh darah kecil akan rusak. Ginjal juga tidak mampu lagi menyaring dan mengeluarkan sisa. Umumnya, gejala kerusakan ginjal tidak segera tampak. Namun jika dibiarkan, komplikasinya menimbulkan masalah serius.

2.7 Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi

Risiko seseorang yang akan mendapatkan suatu hipertensi (kecuali yang esensial), dapat dikurangi dengan cara memeriksa tekanan darah secara rutin agar dapat menjaga berat badan yang ideal, mengurangi konsumsi garam, tidak merokok,

berolahraga secara teratur, hidup sehat secara teratur, mengurangi stress dan dapat menghindari makan-makanan berlemak (Anam 2016)

Pencegahan terbagi tiga yaitu pencegahan *primer*, pencegahan *sekunder* dan pencegahan *tersier* sebagai berikut :

Pencegahan *primer* adalah orang yang cukup tidur 6-8 jam sehari, mengurangi makanan berkolesterol tinggi dan meningkatkan aktivitas fisik untuk menurunkan berat badan, mengurangi konsumsi alkohol, makan minyak ikan, suplai kalsium, walaupun hanya sedikit menurunkan tekanan darah, kalsium juga sangat membantu.

Pencegahan *sekunder* adalah suatu pola makanan yang sehat, mengurangi garam dan natrium, fisik aktif, mengurangi alkohol dan berhenti merokok.

Pencegahan *tersier* adalah pengontrolan darah secara rutin, olahraga yang teratur dan disesuaikan dengan kondisi tubuh.

Cara mencegah hipertensi dapat dilakukan dengan berbagai macam salah satunya:

1. Makanan

Untuk menurunkan tekanan darah, mengkonsumsi makanan yang rendah lemak dan kaya serat seperti roti dan biji-bijian utuh dan beras merah. Selain itu, buah dan sayuran yang tinggi kandungan seratnya juga dapat membantu menurunkan tekanan darah. Batasi penggunaan garam di bawah 1500 mg/hari.

2. Olahraga

Untuk menurunkan tekanan darah dan menjaga jantung serta pembuluh darah dalam kondisi baik, olahraga, dan beraktivitas secara teratur perlu dilakukan. Olahraga sebaiknya dilakukan 7 kali perminggu dengan intensitas moderat sekitar

30-60 menit.

Hidup aktif juga bisa membantu menurunkan berat badan. Olahraga yang paling bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah berjalan, berjogging, menaiki tangga, senam, berenang, bersepeda, tenis, dan olahraga lain yang meningkatkan denyut nadi dan mempertahankannya sampai setidaknya 20 menit. Olahraga non-aerobik seperti angkat beban, *push-up*, dan *sit up* tidak dianjurkan(kemenkes,2013)

Namun penderita tekanan darah tinggi tidak dianjurkan bahkan dilarang melakukan jenis olahraga seperti : tinju, karate, gulat dan olahraga sejenisnya. Karena jenis olahraga tersebut justru akan memperparah hipertensi yang dialami(Riska 2018).

Walaupun belum diketahui mekanisme secara pasti, berolahraga secara teratur terbukti menurunkan tekanan darah. Ada kemungkinan bahwa penurunan tekanan darah berkaitan dengan perubahan pola makan. Berolahraga secara teratur dapat menyerap atau menghilangkan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah(Riska 2018)

3. Tidak Minum-Minuman Keras

Risiko tekanan darah akan meningkat jika mengonsumsi minuman keras terlalu sering dan berlebihan, tapi dengan mengikuti rekomendasi yang ada, maka risiko tersebut bisa dikurangi.

Minuman beralkohol dapat menyebabkan tekanan darah. Jika minuman keras diminum sekali tentu akan meningkatkan risiko hipertensi dan stroke. Selain itu, konsumsi minuman keras berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan organ hati dan sistem saraf.

4. Tidak Merokok

Seperti halnya tekanan darah tinggi, merokok bisa membuat arteri menyempit. Merokok tidak menyebabkan tekanan darah tinggi secara langsung, tapi membuat berisiko lebih tinggi terkena serangan jantung dan stroke. Jika merokok dan memiliki tekanan darah tinggi, arteri akan menyempit lebih cepat dan risiko terkena jantung atau paru-paru akan meningkat secara drastis.

Jika seseorang merokok dan terdiagnosis hipertensi diharapkan untuk segera berhenti merokok. Karena, nikotin membuat darah lebih kental dan mudah menggumpal sehingga meningkatkan tekanan darah dan risiko penyakit arteri koroner. Berhenti merokok akan langsung menurunkan risiko hipertensi dan dua tahun setelah berhenti merokok, risiko penyakit arteri koroner yang berhenti merokok dengan yang tidak pernah merokok akan sama.

Beberapa cara agar terbebas dan menghindar dari rokok:

- 1) Melakukan analisis atas kebiasaan-kebiasaan merokok yang telah dilakukan selama ini. Misalnya, kapan waktu tersering untuk merokok dan kapan secara otomatis ingin merokok. Hasil analisis ini akan membantu dalam mengerem keinginan merokok.
- 2) Susun daftar alasan. Lakukan segala hal yang membuat kita tidak kembali merokok. Selalu ingat alasan-alasan yang mendasari kita untuk tidak merokok. Jika perlu susun daftar alasan itu.
- 3) Langsung berhenti. Pilihlah sebuah hari dimana kita akan berhenti merokok. Pada hari itu, langsung berhenti total tanpa melakukan tahapan-tahapan. Umumkan rencana kita kepada orang-orang dekat agar mereka bisa membantu.

4) Waspada pada hari-hari awal. Hari-hari awal akan terasa sangat berat.

Cobalah mengalihkan perhatian dengan mengonsumsi permen atau permen karet tanpa gula. Sementara waktu, kurangilah kegiatan yang berkaitan dengan rokok(Riska 2018).

5. Kurangi Konsumsi Minuman Berkafein

Kurangi konsumsi minuman seperti kopi, teh, cola, dan minuman energi lainnya yang banyak mengandung kafein. Lebih penting lagi, sumber cairan seharusnya tidak hanya berasal dari minum minuman ini. Minum lebih dari empat cangkir kopi sehari dapat meningkatkan risiko tekanan darah. Jumlah maksimum kafein yang dianggap aman untuk orang dewasa yang sehat adalah 400 miligram per hari. Itu kira-kira setara dengan empat cangkir kopi yang diseduh, 10 kaleng cola, atau dua teguk minuman energi.

6. Miliki tensimeter pribadi

Jika seseorang terdiagnosis hipertensi, sangat dianjurkan untuk memiliki alat pengukur tekanan darah (tensimeter) sendiri di rumah. Tekanan darah harus diperiksa pada waktu dan kondisi yang hampir sama setiap hari. Sebuah *sphygmomanometer* di rumah sangat berguna untuk memperingatkan ketika tekanan darah naik ke tingkat yang berbahaya sehingga anda bisa mendapatkan perawatan segera. Manfaat lainnya adalah hemat, karena tidak harus bolak-balik ke dokter. Dengan berkembangnya teknologi, tensimeter kini sangat mudah digunakan dan lebih terjangkau.

2.8 Faktor Risiko Hipertensi

Penyakit hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang memiliki potensi menimbulkan masalah atau kerugian kesehatan biasanya disebut

dengan faktor risiko.

Faktor risiko yang dapat memperberat terjadinya komplikasi perlu juga dipantau dan diperbaiki seperti berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, asupan garam, aktivitas fisik, dan gaya hidup lainnya(Alhuda, Prastiwi, and Dewi 2018) Faktor risiko hipertensi dapat dijelaskan sebagai berikut :

2.8.1 Umur

Umur merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Pada umumnya, semakin bertambahnya umur maka akan semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah. Menurut penelitian, terdapat kecenderungan bahwa pria dengan umur lebih dari 45 tahun lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah, sedangkan wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah pada umur diatas 55 tahun(Sari, 2017).

Umur dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar sehingga prevalensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dengan kematian sekitar di atas 65 tahun (Elmi Nurhayati,2019).

Sedangkan menurut Kurniadi dan Nurrahmani, kejadian hipertensi akan meningkat seiring dengan pertambahan umur. Seseorang yang berumur di atas 60 tahun sebanyak 50-60% memiliki tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90mmHg. Hal ini merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya(Kurniadi, dan Nurrahmani,2017).

2.8.2 Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat diubah. Dalam hal ini, pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang telah menopause(Sari,2017).

Menurut penelitian dari(Everett, Zajacova, and biology 2015) menunjukkan juga bahwa laki-laki memiliki tingkat hipertensi yang sangat tinggi daripada wanita namun laki-laki memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih rendah terhadap penyakit hipertensi daripada wanita.

2.8.3 Status Perkawinan

Status tunggal (tidak pernah menikah) adalah faktor risiko penting terhadap seseorang untuk menderita hipertensi dan cenderung menjadi faktor risiko yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan, 39 menikah tampaknya akan mempengaruhi risiko perkembangan penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi baik pada laki-laki maupun perempuan(Ramezankhani, Azizi, and Hadaegh 2019). Adanya kecenderungan orang-orang yang hidup sendiri memiliki peluang untuk memiliki kualitas kesehatan yang buruk. Keadaan emosional menjadi penyebab hal tersebut terjadi(Fitriani, 2012). Tidak adanya pasangan untuk mengatasi ataupun menghadapi masalah diduga dapat meningkatkan tekanan psikis (stress) sehingga berimbas pada meningkatnya tekanan darah seseorang.

Sesuai dengan hasil studi(Tuoyire and Ayetey, 2019) yang menemukan sekitar 13% wanita berusia 15–49 dan 15% pria berusia 15–59 tahun ditemukan hipertensi. Setelah mengendalikan gaya hidup dan covariates sosio-demografis, model regresi logistik menunjukkan nilai (OR=2,23, 95% CI=1,29–3,84) yang berarti peluang hipertensi pada kelompok sampel yang tidak pernah/sudah bercerai/hidup sendiri bermakna secara statistik dan menunjukkan risiko 2,23 kali lipat lebih besar untuk menderita hipertensi.

2.8.4 Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha menanamkan pengertian dan tujuan agar diri manusia (masyarakat) tumbuh pengertian, sikap dan perbuatan positif. Pada dasarnya usaha pendidikan adalah perubahan sikap dan perilaku pada diri manusia menuju arah positif dengan mengurangi faktor-faktor perilaku dan sosial budaya negatif (Notoatmodjo 2010).

Dalam penelitian Indrawati et al terhadap risiko terjadinya hipertensi pada tingkat Pendidikan menunjukkan perbedaan risiko antara responden dengan tidak sekolah dengan responden tingkat Pendidikan perguruan tinggi dengan OR sebesar 2,381 yang artinya responden yang tidak sekolah mempunyai risiko hampir 3 kali bila dibandingkan dengan responden Pendidikan perguruan tinggi, risiko terjadinya hipertensi kemudian akan menurun dengan responden yang memiliki Pendidikan dasar sebesar 1,189 kali dan responden dengan tingkat Pendidikan menengah mempunyai risiko 0,733 kali dibandingkan responden dengan pendidikan perguruan tinggi(Indrawati, Werdhasari, and Kristanto 2009).

2.8.5 Merokok

Dalam penelitian ini Bahwasannya untuk melihat responden merokok atau tidak , dapat dilihat pada kuesioner yang terstandar dari(Riset PTM 2016) dimana responden tersebut ada merokok dalam 1 bulan terakhir dan sebaliknya tidak merokok dalam 1 bulan terakhir. Terdapat 5 kategori yaitu :

1. Ya, setiap hari merokok
2. Ya, kadang-kadang merokok
3. Tidak, namun sebelumnya pernah merokok tiap hari
4. Tidak, namun sebelumnya pernah merokok kadang-kadang
5. Tidak pernah merokok sama sekali

Merokok juga dapat menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi. Merokok dapat menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan bagi penderita yang memiliki aterosklerosis atau penumpukan lemak pada pembuluh darah. Merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lain seperti stroke dan penyakit jantung.

Pada umumnya, rokok mengandung berbagai zat kimia berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida. Zat tersebut akan terhisap melalui rokok sehingga masuk ke aliran darah dan menyebabkan kerusakan lapisan endotel pembuluh darah arteri, serta mempercepat terjadinya aterosklerosis(Sari, 2017).

Risiko merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, tidak tergantung pada lamanya merokok. Seseorang yang merokok lebih dari satu pak perhari memiliki kerentanan dua kali lebih besar daripada yang tidak merokok(Kurniadi,dan Nurrahmani,2017).

2.8.6 Lingkar Perut

Ukuran lingkar perut adalah indikator yang berkorelasi dengan hipertensi pada populasi secara umum. Pada orang dewasa, ukuran lingkar perut adalah penanda lemak perut yang dapat diandalkan. Selain itu, ukuran lingkar perut juga dianggap sebagai prediktor adipositas hipertensi pada populasi muda (Pazin et al. 2020)

Dalam penelitian ini Bahwasannya untuk melihat lingkar perut responden normal atau obesitas, dapat dilihat pada kuesioner yang terstandar dari (Riset PTM 2016) bahwa lingkar perut ini merupakan salah satu indikator obesitas sentral jika ukuran lingkar perut melebihi ukuran normal, lingkar perut obesitas inilah yang menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi. Ukuran normal lingkar perut yaitu 90 cm untuk laki-laki dan 80 cm untuk perempuan, sedangkan ukuran lingkar perut dikatakan obesitas sentral jika pada laki laki >90 cm dan perempuan >80 cm. Lingkar perut pada responden diukur dan diinterpretasikan menurut dua kategori, yaitu obesitas sentral jika lingkar perut ≥ 90 cm dan tidak obesitas jika lingkar perut < 90 cm. Lingkar perut dapat dilakukan dengan responden tetap memakai baju yang tidak terlalu tebal (Septyaningrum and Martini 2014)

Menurut (dr.Asmayanti 2017) Langkah-langkah pengukuran Lingkar Perut yaitu :

1. Petugas menyiapkan alat dan mempersilahkan responden untuk berdiri tegak
2. Pengukuran dilakukan pada saat akhir mengeluarkan nafas
3. Petugas menarik alat pengukur lingkar perut dan melingkarkan ke perut responden dimulai dari bagian kiri secara sejajar mendatar kekanan melingkari pinggang melewati perut dan sampai bagian kiri.

4. Petugas melihat skala yang ada pada alat ukur

Klasifikasi	L	P
Normal	≤ 90	≤ 80
Obesitas Sentral	> 90	> 80

Pengambilan data ukuran lingkaran perut yang menggunakan indikator pengukuran yang ditetapkan oleh Kemenkes RI dapat diartikan bahwa dalam penentuan variabel (lingkaran perut) dinyatakan mengalami obesitas sentral sudah sesuai dengan kategori yang ditetapkan oleh Kemenkes RI, sehingga hasil penelitian dapat digunakan dalam pengambilan kebijakan strategis oleh pemerintah dalam mengevaluasi penelitian dan perencanaan serta penyelenggaraan program pencegahan hipertensi khususnya dalam menjaga ukuran lingkaran perut (Rachmawati and Wijayanti 2020).

2.8.7 Aktivitas Fisik

Hubungan aktivitas fisik dan hipertensi adalah stabilitas tekanan darah dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Dimana frekuensi denyut jantung cenderung lebih tinggi pada seseorang yang tidak beraktivitas fisik daripada seseorang yang aktif melakukan aktivitas fisik secara rutin. Frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi akan menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin besar usaha otot jantung untuk memompa darah maka semakin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri sehingga terjadi peningkatan tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah (Triyanto 2014).

Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) merupakan instrumen untuk mengukur aktivitas fisik yang dikembangkan oleh WHO. GPAQ dikembangkan untuk kepentingan pengawasan aktivitas fisik di negara berkembang. GPAQ terdiri dari 16

pertanyaan yang mengumpulkan data dari partisipasi dalam aktivitas fisik pada tiga ranah yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan dari tempat ke tempat, dan aktivitas yang bersifat rekreasi atau waktu luang(Hamrik et al. 2014) Berdasarkan dalam penelitian ini dapat dilihat dengan berbagai macam standar dengan menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*, yang cara mengukurnya terbagi 3 kategori jenis aktivitas fisik yaitu sebagai berikut :

- a) Aktivitas fisik ringan dengan jenis kegiatannya adalah 75% dari waktu yang digunakan untuk duduk atau berdiri adalah 25% untuk kegiatan berdiri dan berpindah, contohnya seperti, duduk, berdiri, mencuci piring, memasak, menyetrika, bermain musik, menonton televisi, mengendarai kendaraan dan berjalan pelan.
- b) Aktivitas fisik sedang dengan jenis kegiatannya adalah 40% dari waktu yang digunakan untuk duduk atau berdiri adalah 60% untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaan, contohnya seperti, mengepel, mencuci mobil, menanam-tanaman, bersepeda, berjalan sedang dan cepat, berkuda, bermain tenis meja, voli dan berenang.
- c) Aktivitas fisik berat dengan jenis kegiatannya adalah 25% dari waktu yang digunakan untuk duduk atau berdiri adalah 75% untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya, contohnya seperti, berkebun, bersepeda (1622 km/jam), bermain sepak bola, basket, Gym dan berlari.

MET (*Metabolic Equivalent*) adalah rasio laju metabolisme saat kerja dengan laju metabolisme saat istirahat. MET digambarkan dengan satuan kkal/kg/jam. Satu MET didefinisikan sebagai energi yang dikeluarkan saat duduk tenang. Perbandingan aktivitas dalam kategori moderat/sedang yaitu 4 kali lebih besar dibandingkan dengan

aktivitas duduk tenang, sehingga perhitungan pada aktivitas kategori moderat/sedang dikalikan 4 MET. Aktivitas dalam kategori berat mempunyai perbandingan 8 kali lebih besar dari duduk tenang, sehingga perhitungan pada aktivitas dalam kategori berat dikalikan 8 MET (Singh and Purohit, 2011) *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik.

Berdasarkan penelitian Singh & Purothi (2013: 36) tingkat aktivitas fisik dinilai berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Aktivitas Berat : dalam 7 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun berat minimal mencapai 3000 MET menit per minggu
2. Aktivitas Sedang : dalam 5 hari atau lebih dari aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun tinggi minimal mencapai 600 MET menit per minggu.
3. Aktivitas Ringan : seseorang yang tidak memenuhi kriteria tinggi maupun sedang.

Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut:

Setelah mendapatkan nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, responden dikategorikan ke dalam 3 tingkat aktivitas fisik yaitu aktivitas tingkat berat sedang, dan ringan seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.2
Tabel Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

MET	Kategori
MET ≥ 3000	Berat
3000 > MET ≥ 600	Sedang
600 < MET	Ringan

Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu} = [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Aktivitas fisik memiliki konsep yang lebih luas dari olahraga dan dapat didefinisikan sebagai pergerakan otot yang menggunakan energi. Aktivitas fisik berpengaruh secara langsung terhadap tekanan darah karena latihan fisik dapat mempengaruhi tekanan darah dengan menormalkan proses-proses tubuh lainnya . Aktivitas fisik atau olahraga merupakan bentuk pemberian rangsang berulang pada tubuh. Tubuh akan beradaptasi jika diberi rangsangan secara teratur dengan takaran dan waktu yang tepat(Wahyuni,2013).

Faktor terpenting yang dapat mencegah dan mengontrol hipertensi yaitu menjadi pribadi yang aktif cukup dengan melakukan aktivitas fisik sedang minimal 30 menit per hari dilakukannya secara teratur setiap hari dalam seminggu. Contoh aktivitas fisik sedang adalah berjalan cepat, bersepeda dan berkebun. Hal ini dapat menurunkan tekanan darah sebesar 4-9 mmHg (Yunita IndahPrasetyaningrum,2014).

2.8.8 BMI (*Body Mass Index*)

Body Mass Index (BMI) yaitu Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur berat badan normal seseorang berdasarkan tinggi badan. *Body Mass Index* (BMI) disebut Indeks Massa Tubuh atau disingkat IMT. Kelebihan berat badan disebut

obesitas. Obesitas meningkatkan risiko penyakit tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui BMI tubuh kita agar kita dapat mempertahankan berat badan normal dan mengurangi risiko penyakit terkait obesitas(Kemenkes RI,2018).

Penentuan obesitas dilakukan dengan cara pengukuran BMI atau IMT dan lingkar perut. Seorang berstatus hipertensi yang juga mengalami kelebihan berat badan perlu dalam menurunkan berat badannya hingga normal dan harus mempertahankannya. Jika nilai BMI seseorang antara 18,5-24,9 kg/m², termasuk memiliki berat badan normal dan juga dikatakan memiliki bobot badannya normal .*Cut off point* BMI sebagai indikator terjadinya hipertensi pada orang Indonesia berkisar 23 untuk laki-laki dan 24 untuk perempuan. Sementara itu, *cut off point* untuk lingkar perut berkisar 90 cm untuk laki-laki dan 80 untuk perempuan. Sumber lain juga mengatakan bahwa nilai BMI kurang dari nilai 25 kg/m² dapat mengontrol tekanan darah dalam kondisi normal(Yunita Indah Prasetyaningrum,2014).

Cara menghitung BMI dan Klasifikasinya yaitu perhitungan BMI dilakukan dengan mengukur nilai bobot badan (kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (meter).

Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut :

$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (m)}^2}$
--

Keterangan :

IMT = Indeks Massa Tubuh

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

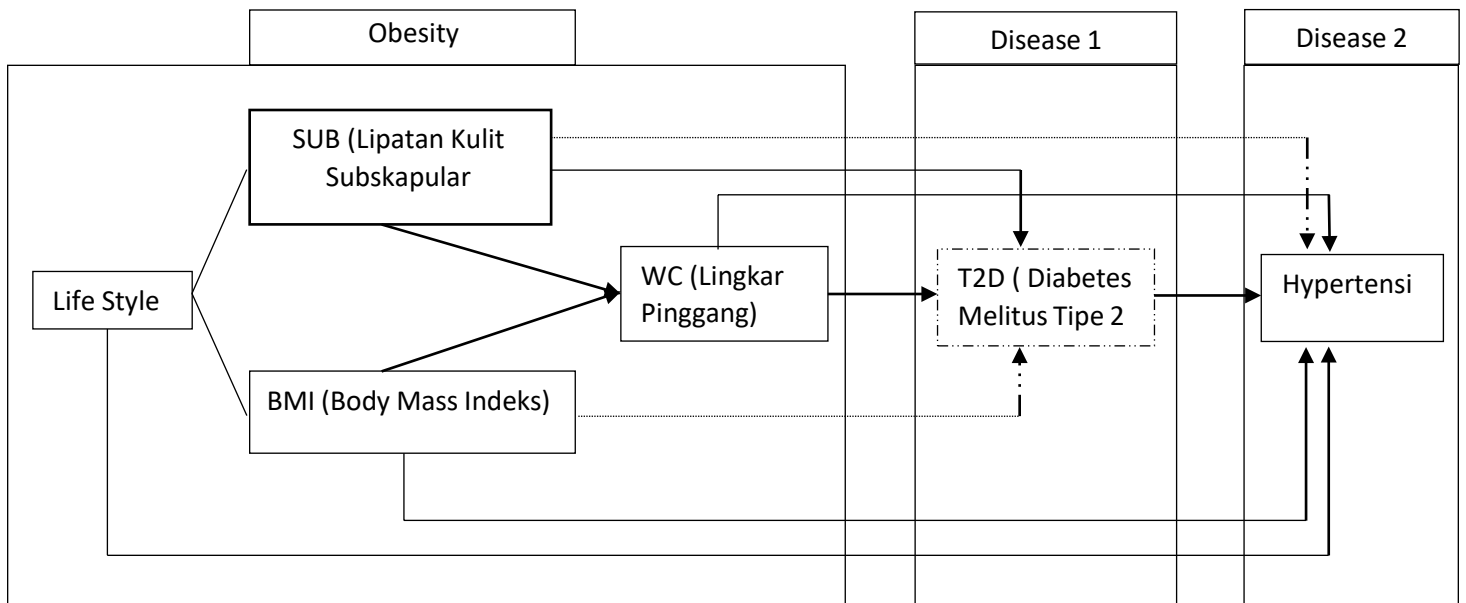
Klasifikasi status gizi menggunakan IMT/BMI orang dewasa disajikan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2.3
Kategori *Body Mass Index* (BMI)

Kategori	BMI	Keterangan
<i>Underweight</i>	<18,5 kg/m*2	
Normal	18,5-24,9 kg/m*2	Pertahankan dan usahakan tidak terjadi kenaikan berat badan.
<i>Overweight</i>	25-29,9 kg/m*2	Perlu penurunan berat badan hingga normal dan usahakan jangan ada kenaikan berat badan terutama jika nilai lingkar pinggang tinggi.
Obesitas	>30 kg/m*2	Perlu penurunan berat badan secara bertahap hingga normal.

Sumber : (Yunita Indah Prasetyaningrum,2014).

2.9 Kerangka Teori



Sumber : (Jeon et al. 2019) Journal : 'Structural equation modeling for hypertension and type 2 diabetes based on multiple SNPs and multiple phenotypes'

→ : Berhubungan

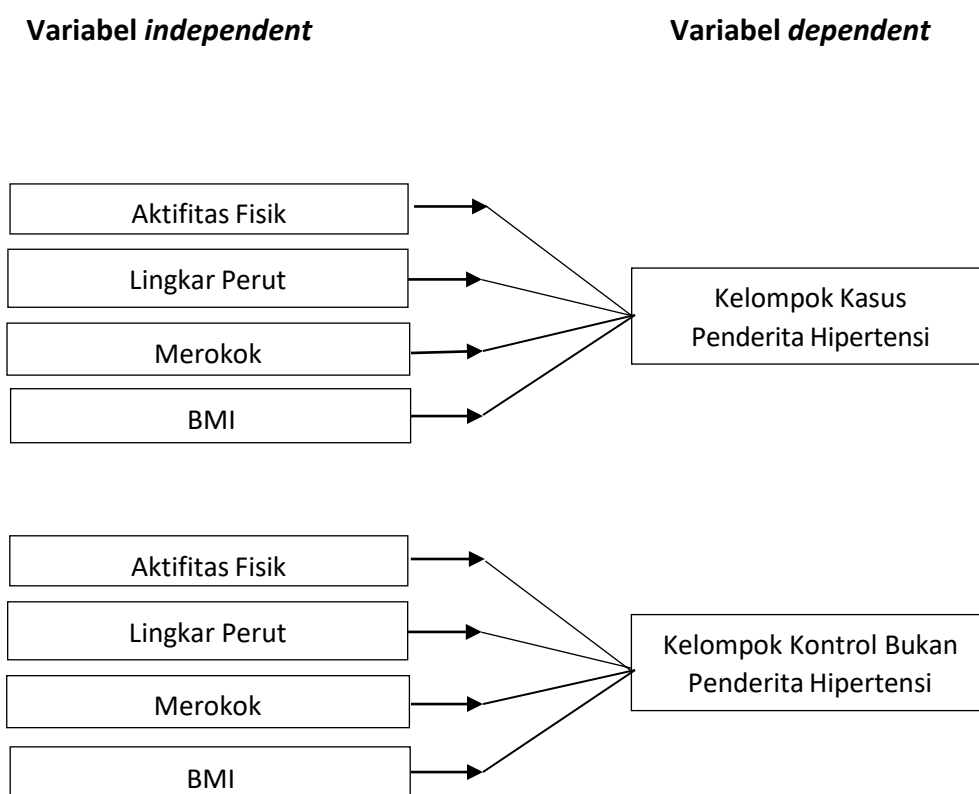
-> : Tidak Ada Hubungan

BAB III

KERANGKA KONSEP

3.1 Konsep Pemikiran

Berdasarkan kerangka teoritis yang telah dikemukakan oleh modifikasi Jeon et al. 2019 yang dapat memberikan gambaran pola berfikir berkaitan dengan cara proses penelitian yang dilakukan dengan menempatkan bagian teori dalam variabel sesuai dengan variabel yang ingin diteliti. Dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen (Variabel Terikat) dalam penelitian ini adalah Hipertensi.

3.2.2 Variabel Independen (Variabel Bebas) Aktifitas fisik, Lingkar Perut, Merokok dan BMI.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen						
1	Hipertensi	Hipertensi atau tekanan darah sistolik dan diastolik yang dimaksud lebih dari 140 mmHg dan lebih dari 90 mmHg (Unger et al ,2020).	Observasi	Pemeriksaan dengan tensimeter digital	1. Hipertensi 2. Tidak Hipertensi	Ordinal
Variabel Independen						
2	Aktifitas Fisik	Sesuatu kegiatan aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari seperti,berjalankaki,bekerja,olahraga dan sejenisnya yang dapat menghasilkan energi(Global Physical Activity Questionnaire(GPAQ)).	Wawancara	Kuesioner	1. Ringan 2. Sedang 3. Berat	Ordinal
3	Lingkar Perut	Lingkar perut adalah lingkar tubuh manusia dari pusat ke pusat secara Horizontal dan melingkarkan ke perut responden dimulai dari bagian kiri secara sejajar mendatar kekanan melingkari pinggang melewati perut dan sampai bagian kiri(Riset Penyakit Tidak Menular,2016)	Observasi	Menggunakan pita meter.	1. Laki laki ≤ 90 cm dan > 90 cm 2. Perempuan ≤ 80 cm dan > 80 cm	Ordinal
4	Merokok	Kebiasaan seseorang menghisap rokok(Riset Penyakit Tidak Menular,2016)	wawancara	Kuesioner	1. Merokok 2. Tidak Merokok	Ordinal

5	BMI (<i>Body Mass Indeks</i>)	Index masa tubuh dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan(Kemenkes RI,2018)	Observasi	Menggunakan alat dengan tinggi badan (<i>Stature Meter</i>)dan Timbangan berat badan digital.	Menentukan berat badan dalam penilaian standar digolongkan menjadi : 1. Kurus <18.5 kg/m ² 2. Normal 18.5-24.9kg/m ² 3.Kelebihan beratbadan 25 0-29.9 kg/m ² 4.obesitaskelas 1,2,3 >30.0kg/m ²	Ordinal
---	---------------------------------	--	-----------	---	--	---------

3.4 Cara Pengukuran Variabel

3.4.1 Hipertensi(Unger et al ,2020).

1. Ya penderita hipertensi bila responden mengalami tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg
2. Tidak penderita hipertensi bila responden mengalami tekanan darah $< 140/90$ mmHg

3.4.2 Aktifitas Fisik (Global Physical Activity Questionnaire(GPAQ)).

1. Ringan : Jika responden melakukan aktifitas fisik ringan berarti dia menggunakan waktunya dalam 75% dari kegiatan duduk/berdiri dan 25% nya lagi dia melakukan kegiatan seperti, berjalan, melakukan pekerjaan rumah, dan sebagainya.
2. Sedang : Jika responden melakukan aktifitas fisik sedang berarti dia menggunakan waktunya dalam 40% hanya dengan duduk/berdiri dan 60% nya lagi dia melakukan kegiatan seperti, bersepeda, bermain tenis meja, mencuci dan sebagainya.
3. Berat : Jika responden melakukan aktifitas fisik berat berarti dia menggunakan waktunya dalam 25% hanya dengan duduk/berdiri dan 75% nya lagi dia melakukan kegiatan seperti, membawa barang berat, berlari, Gym dan sebagainya.

3.4.3 Lingkar Perut (Riset Penyakit Tidak Menular,2016)

1. Laki laki > 90 cm : Jika responden dengan lingkar perut obesitas sentral
Laki-laki ≤ 90 cm : Jika responden dengan lingkar perut normal
2. Perempuan > 80 cm : Jika responden dengan lingkar perut obesitas sentral
Perempuan ≤ 80 cm : Jika responden dengan lingkar perut normal

3.4.4 Merokok (Riset Penyakit Tidak Menular,2016)

1. Merokok : Jika ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi
2. Tidak Merokok : Jika tidak ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi

3.4.5 BMI (*Body Mass Index*)(Kemenkes RI,2018)

1. Kurus : <18,5 kg/m²
2. Normal : 18,5-24,9 kg/m²
3. Kelebihan berat badan : 25,0-29,9 kg/m²
4. Obesitas kelas 1,2,3 : >30 kg/m²

3.5 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas permasalahan yang diajukan, yang kebenarannya akan dibuktikan secara empiris oleh penelitian yang akan dilakukan. Suatu hipotesis selalu dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang menghubungkan dua variabel atau lebih. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Ada hubungannya hipertensi terhadap faktor risiko kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Kota Banda Aceh tahun 2022.

H_a : Ada hubungannya aktivitas fisik terhadap faktor risiko kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Kota Banda Aceh tahun 2022.

H_a : Ada hubungannya lingkar perut terhadap faktor risiko kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Kota Banda Aceh tahun 2022.

H_a : Ada hubungannya merokok terhadap faktor risiko kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Kota Banda Aceh tahun 2022.

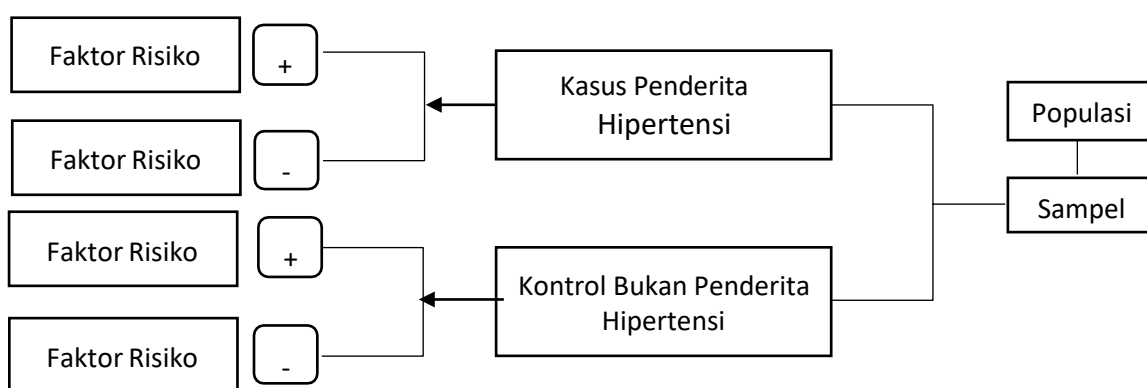
H_a : Ada hubungannya BMI (*Body Mass Indeks*) terhadap faktor risiko kejadian hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Kota Banda Aceh tahun 2022.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Jenis dalam penelitian ini adalah kuantitatif bersifat deskriptif analitik dengan metode rancangan kasus kontrol (*Case control*). Cara pengambilan sampel menggunakan *non random* yang berupa *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel didasarkan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kuesioner terhadap partisipan. Partisipan pada penelitian ini adalah seluruh pegawai Kantor Gubernur Aceh (Khomarun, Nugroho, and Wahyuni 2014).



Gambar 4.1 Kerangka Desain Penelitian

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah pekerja yang berada di Kantor Gubernur Kota Banda Aceh tahun 2022 rasio 1:2.

1. Populasi Kasus adalah seluruh partisipan yang menderita hipertensi di Kantor Gubernur Aceh, berjumlah 30 orang yang sudah dilakukan pengukuran.
2. Populasi kontrol adalah seluruh partisipan yang tidak menderita hipertensi di Kantor Gubernur Aceh, berjumlah 60 orang yang sudah dilakukan pengukuran.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Populasi dari data *survey* yang ditentukan dalam penelitian riset payung tersebut sekitar 200 orang yaitu pegawai Kantor Gubernur Aceh, yang jumlah populasi itu berdasarkan riset penelitian payung dari dosen Dharina SKM, MKM. Dimana bahwa jumlah yang berstatus hipertensi itu sebanyak 30 orang dan yang tidak hipertensi sebanyak 60 orang jadi total sampel berjumlah 90 responden dengan pengambilan sampel *non random* yang berupa *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel didasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Adapun kriteria sampel yang menjadi pertimbangan adalah :

1. Kriteria Kasus

a) Kriteria Inklusi

1. Pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
2. Pegawai yang berstatus hipertensi yang mengalami tekanan darah

>140-90 mmHg.

3. Pegawai yang berstatus hipertensi yang mengalami faktor risiko aktivitas fisik.
4. Pegawai yang berstatus hipertensi yang mengalami faktor risiko lingkar perut.
5. Pegawai yang berstatus hipertensi yang mengalami faktor risiko merokok.
6. Pegawai yang berstatus hipertensi yang mengalami faktor risiko BMI.
7. Pegawai yang tidak dipindahkan tugasnya dalam waktu dekat
8. Pegawai yang bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini

b) Kriteria Eksklusi

1. Pegawai yang menolak untuk bersedia ikut serta menjadi partisipan dalam penelitian ini
2. Pegawai yang sedang melakukan pengobatan atau pegawai dengan komplikasi penyakit tertentu.

2. Kriteria Kontrol

a) Kriteria Inklusi

1. Pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
2. Pegawai yang tidak berstatus hipertensi yang mengalami tekanan darah <130-85 mmHg.
3. Pegawai yang tidak berstatus hipertensi dan juga yang tidak mengalami faktor risiko.
4. Pegawai yang tidak dipindahkan tugasnya dalam waktu dekat
5. Pegawai yang bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini

b) Kriteria Eksklusi

1. Pegawai yang menolak untuk bersedia ikut serta menjadi partisipan dalam penelitian ini
2. Pegawai yang tidak bersedia diwawancarai
3. Pegawai yang sedang sakit.

4.3 Jenis Data

4.3.1 Data Sekunder

Data ini diperoleh dari Kantor Gubernur Aceh dan dari data Riset penelitian yang sudah ada dari penelitian dosen atau disebut juga penelitian payung. Literatur-literatur lain yang berhubungan dengan penelitian berupa data yang didapatkan dari dinas kesehatan Aceh, riskesdas, data yang sudah ada dari bagian penelitian dosen, jurnal, artikel dan buku-buku yang berhubungan dengan penulisan penelitian ini.

4.4 Pengumpulan Data

Cara pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* berupa sampel yang tersedia pada saat dilakukan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan bantuan beberapa enumerator yang terdiri dari 6 mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat termasuk peneliti, 3 diantaranya mahasiswa S1 dan 3 lainnya mahasiswa S2. Cara wawancara kuesioner yang diadopsi dari kuesioner riset penyakit tidak menular dan GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*) yang berkaitan dengan biodata partisipan, merokok, BMI, lingkar perut/pemeriksaan fisik dan aktivitas fisik terhadap partisipan. Partisipan pada penelitian ini adalah seluruh pegawai kantor Gubernur. Pada masa pandemi Covid-19 peneliti selalu menerapkan protokol kesehatan seperti jaga jarak,

memakai masker dan cuci tangan.

Wawancara merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tatap muka dan tanya jawab antara peneliti dengan partisipannya. Penelitian ini menggunakan teknik wawancara yang terstruktur, dimana peneliti ini harus mengetahui seluruh informasi terkait hipertensi agar saat partisipan bertanya dia dapat memahami penjelasan dari peneliti tersebut.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner yang dilakukan bertahap, yaitu terdiri atas:

a. Tahap Persiapan Pengumpulan Data

Tahap persiapan pengumpulan data dilakukan melalui prosedur administrasi dengan cara mendapatkan izin dari Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, selanjutnya peneliti menyiapkan kuisisioner penelitian.

b. Tahap Pengumpulan data

Peneliti melakukan observasi ke kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh, untuk dilakukannya pengukuran atau penelitian di kantor tersebut. Kemudian mendatangi kantor serta meminta izin kepada SEKDA untuk mengadakan penelitian di kantor tersebut. Peneliti menjelaskan maksud kedatangannya kepada SEKDA dan setelah mendapatkan izin dari SEKDA peneliti langsung menuju ke setiap ruangan biro yang ada di kantor tersebut.

Kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian ini kepada pekerja yang ada di setiap ruangan di kantor tersebut. Setelah mendapatkan persetujuan secara lisan dari pekerja barulah peneliti melakukan *screening* di setiap ruangan biro tersebut dengan melakukan tensi, timbang berat badan, tinggi

badan, pengecekan BMI dan lingkaran perut.

Setelah *screening* dilakukan peneliti menanyakan pada calon responden yang memenuhi kriteria inklusi apakah bersedia untuk menjadi responden dari penelitian ini. Jika calon responden bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini maka calon responden mengisi *informed consent* dan setelah itu barulah peneliti melakukan wawancara kuesioner terhadap responden tersebut.

4.5 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian direncanakan akan dilakukan di Kantor Gubernur Aceh. Tepatnya berada di Jalan T. Nyak Arief, Jeulingke, Syiah Kuala, Jeulingke, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh.

4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dimulai pada 21 Agustus s/d 21 September 2021 selama 1 bulan.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat timbangan berat badan, alat pengukuran tinggi badan (*Stature Meter*), kalkulator BMI, tensimeter digital, pita meter dan lembar kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan maupun pernyataan untuk menggali beberapa informasi dari responden. Kuesioner adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang sudah tersusun dengan baik dan matang dimana responden tinggal memberi jawaban.

4.7 Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan komputasi program STATA proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan

beberapa tahapan sebagai berikut:

4.7.1 Editing Data

Editing adalah salah satu kegiatan dalam melakukan pengecekan dan perbaikan isi formulir atau kuesioner yang telah diisi oleh partisipan. Pada tahap ini data dikumpulkan dan diperiksa kembali apakah telah lengkap jawabannya atau tidak, data yang diberikan berkesinambungan atau tidak. Kemudian *editing* dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

4.7.2 Coding Data

Setelah peneliti melakukan pemeriksaan kuisisioner, selanjutnya peneliti melakukan pengkodean pada kuisisioner yang telah diisi oleh peneliti, meliputi nomor urut partisipan dan jawaban partisipan untuk masing-masing pertanyaan dalam kuisisioner. Hal ini untuk mempermudah dalam melakukan analisa data.

4.7.3 Entry Data

Dalam tahap ini, semua isian kuesioner terisi dengan penuh dan benar, dan telah melewati pengkodigan, maka tahap selanjutnya yaitu memproses data agar dapat dianalisis. Proses data ini dilakukan dengan cara men-*entry* data dari kuesioner ke perangkat komputer.

4.7.4 Cleaning Data

Suatu kegiatan penelitian dalam pengecekan kembali data yang telah di *entry* untuk melihat kemungkinan kesalahan kode, ketidaklengkapan dan kemudian dilakukan koreksi.

4.7.5 Tabulating Data

Setelah data dipindahkan ke dalam master tabel, kemudian peneliti melakukan perhitungan dan penjumlahan berdasarkan kategori yang telah dibuat

untuk setiap variabel yang diukur dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi yang disajikan dalam presentase sehingga diperoleh data masing-masing variabel.

4.8 Analisa Data

Analisa data bertujuan untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang sudah dirumuskan dalam tujuan penelitian, membuktikan hipotesis penelitian yang sudah dirumuskan, juga memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian yang merupakan kontribusi dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan (Notoatmodjo 2012). Dalam metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisa uji *Chi-Square*. Analisis terbagi dua yaitu :

4.8.1 Analisis Univariat

Analisa univariat analisis yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakter dari setiap variabel penelitian. Adapun bentuk variabel univariat tergantung dari jenis datanya. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian, dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase tiap variabel. Analisis dilakukan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi variabel-variabel yang diteliti, baik terkait independent maupun dependent dengan menggunakan tabulasi silang (*Crosstab*). Untuk analisa ini semua tabel dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.8.2 Analisis Bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dapat dilakukan dengan analisis bivariat. Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga

berhubungan. Analisis bivariat adalah salah satu jenis teknik analisa data statistik yang paling sederhana yang digunakan untuk melihat besarnya hubungan dua variabel yaitu hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan uji statistik regresi logistik (Setyarini and Salamah 2016).

Variabel bebas (Independen) yaitu Aktivitas Fisik, Lingkar Perut, Merokok dan BMI (Body Mass Indeks) dan variabel terikat (Dependen) yaitu kelompok kasus penderita hipertensi dan kelompok kontrol yang bukan penderita hipertensi. Disini perhitungan dilakukan secara komputerisasi dengan program STATA untuk membuktikan hipotesa yaitu dengan ketentuan jika $p\text{ value} < 0,05$ sehingga disimpulkan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang bermakna, sedangkan bila $P\text{ value} > 0,05$ berarti hasil perhitungan statistik tidak ada hubungan yang bermakna. Data diolah dengan menggunakan program *computer* STATA. Sedangkan untuk melihat kejelasan tentang dinamika hubungan antara faktor risiko dan faktor efek dilihat melalui nilai OR (*odds ratio*) menggunakan program stata.

Analisis data yang digunakan untuk membandingkan pajanan di antara kelompok kasus terhadap pajanan pada kelompok kontrol. Dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independent dan variabel dependen. Mengingat rancangan penelitian ini adalah *case control study*, maka analisis hubungan dilakukan dengan menggunakan perhitungan OR (*odds ratio*) (Marlina 2016).

Tingkat asosiasi atau perhitungan risiko relative pada penelitian *Case control* Dilakukan perhitungan *odds ratio* (OR). Besarnya OR dihitung dengan ketentuan :
Rumus :

$$OR = \frac{a/(a+b)}{c/(a+c)} : \frac{b/(b+d)}{d/(b+d)} = \frac{ad}{bc}$$

Tabel 4.1 Tabel Kontingensi 2x2 untuk uji OR

Faktor risiko	Kasus	Kontrol	Total
Ya (+)	a	b	a+b
Tidak (-)	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

Sumber : (Marlina 2016)

Keterangan :

OR = *Odds Ratio*

a = Subjek Jumlah kasus dengan faktor risiko positif

b = Subjek Jumlah kontrol dengan faktor risiko positif

c = Subjek Jumlah kontrol dengan faktor risiko negatif

d = Subjek Jumlah kontrol dengan faktor risiko negatif

Dimana :

Odds Ratio untuk kelompok kasus = a/c

Odds Ratio untuk kelompok control = b/d

Odds Ratio (OR) = $a/c : b/d = ad/bc$

Adapun kesimpulan dengan nilai *Odds Ratio* :

OR > 1, artinya mempertinggi risiko atau ada hubungan positif antara faktor risiko

OR = 1, artinya tidak terdapat asosiasi/hubungan atau tidak ada hubungan antara faktor risiko

OR < 1, artinya faktor protektif atau ada hubungan negatif antara faktor risiko

4.9 Penyajian Data

Pada tahap penelitian ini seluruh data yang terkumpul akan disajikan dalam bentuk tabel dan sejenisnya atau dengan deskriptif. Data disajikan pada penelitian tersebut adalah hasil dari wawancara informasi dari riskesdas.

Semua data yang terkumpul dari hasil wawancara yang akan disajikan dalam bentuk deskriptif. Dimana peneliti ini menjelaskan data dalam bentuk tulisan uraian kata- kata yang dapat mudah dimengerti. Setelah dianalisa secara teliti, seluruh data hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel analisis hubungan antara variabel.

BAB V

GAMBARAN UMUM

5.1 Keadaan Geografis

Secara astronomis, Kota Banda Aceh terletak antara $05^{\circ}16'15''$ – $05^{\circ}36'16''$ Lintang Utara dan $95^{\circ}16'15''$ – $95^{\circ}22'35''$ Bujur Timur dan berada di belahan bumi bagian utara. Berdasarkan posisi geografisnya, Kota Banda Aceh memiliki batas-batas: Utara: Selat Malaka; Selatan: Kabupaten Aceh Besar; Barat: Samudera Hindia; Timur: Kabupaten Aceh Besar. Berdasarkan letak geografisnya, Kota Banda Aceh berada di ujung utara Pulau Sumatera sekaligus menjadi wilayah paling barat dari Pulau Sumatera. Permukaan tanah di Kota Banda Aceh rata-rata berada di ketinggian 0,80 meter di atas permukaan laut. Kepadatan penduduk Kota Banda Aceh tahun 2021 adalah 4.156 jiwa setiap 1 km².

Kantor Gubernur Aceh letak di alamat, Jl. Teuku Nyak Arief, Jeulingke, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh. Adapun batas-batas wilayah Kantor Gubernur Aceh antara lain sebagai berikut :

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Paud Bhakti Pertiwi Kantor Gubernur Aceh
- b) Sebelah Selatan berbatasan dengan Gedung Balai Meuseuraya Aceh (GBMA)
- c) Sebelah Barat berbatasan dengan lapangan taman serbaguna
- d) Sebelah Timur berbatasan dengan Gedung Mahkamah Syar'iah Aceh

Kantor tersebut umumnya merupakan daerah perkotaan. Sarana perhubungan umumnya menggunakan jalan kaki, kendaraan roda dua, dan kendaraan roda empat.

5.2 Keadaan Demografis

Jumlah Ruang Kerja dalam Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh

Gedung	Lantai	Nama Ruang kerja (Biro)
A	1	Lobi Utama Kantor Gubernur Aceh
	2	Ruang Kerja Gubernur Dan Wakil Gubernur Aceh
	3	Ruang Rapat Potensi Daerah Dan Ruang Tim <i>Asistensi</i> Gubernur Aceh
	4	Ruang Media <i>Centre Desk</i> / Media <i>Conference</i> / LPSE / Ruang Kerja Tim <i>Asistensi</i> Wakil Gubernur Aceh
B	1	Ruang Kerja Biro Hukum / Ruang Kerja Keuangan Setda Aceh / Ruang Kerja Agenda Surat
	2	Ruang Kerja Sekda Aceh / Ruang Kerja Asisten III / Ruang Kerja Karo Umum / Ruang Kerja Tata Usaha Umum
	3	Ruang Kerja Biro Ekonomi Setda Aceh
C	1	Ruang Kerja P2TSP / KCB Bank Aceh Syariah
	2	Ruang Kerja Biro Pembangun / Ruang Kerja Asisten I dan Ruang Kerja Asisten II
	3	Ruang Kerja Biro Pemerintahan Setda Aceh / Ruang Kerja Staff Ahli Gubernur Aceh
D	1	Ruang Kerja P2K
	2	Ruang Kerja Biro Keistimewaan dan Kesejahteraan Rakyat Setda Aceh
	3	Ruang EKS LPSPDM
E	1	Ruang Kerja Bagian Rumah Tangga Sekretariat / Lobi Gedung Rapat Serbaguna / Ruang Makan VIP

	2	Ruang Rapat Gedung Serbaguna / Ruang Media <i>Confrence</i> / Ruang makan VVIP
F	1	Ruang Kerja Biro Organisasi Setda Aceh / Ruang Pustaka
	2	Ruang Kerja Biro Humas dan Protokol Setda Aceh / Ruang Media <i>Confrence</i> Biro Humpro
	3	Ruang Kerja Biro Pengadaan Barang dan Jasa Setda Aceh

BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kantor Gubernur Kota Banda Aceh pada tahun 2022. Dengan jumlah sampel sebanyak 90 Responden dimana sampel kasus berjumlah 30 orang dan sampel kontrol 60 orang, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

6.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 6.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden
Di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Karakteristik Responden	Frekuensi				Total	
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%	n	%
1	Jenis Kelamin						
	Laki-laki	17	18.88	30	33.34	47	52.22
	Perempuan	13	14.44	30	33.34	43	47.78
2	Status Perkawinan						
	Kawin	29	32.21	51	56.68	80	88.89
	Belum Kawin	1	1.11	9	10	10	11.11
3	Pendidikan Terakhir						
	SMA	2	2.22	8	8.89	10	11.11
	D3/S1	25	27.77	38	42.22	63	69.99
	S1	3	3.33	14	15.57	17	18.9
Total		30	33.32	60	66.68	90	100

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Dari Tabel 6.1 di atas menunjukkan bahwa dari 90 pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh pada kelompok kasus pegawai yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18.88% jumlah tersebut lebih rendah dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu sebesar 33.34%, dan pegawai yang berjenis kelamin perempuan pada

kelompok kasus sebanyak 14.44% lebih rendah dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu 33.34%.

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa pegawai yang berstatus kawin lebih rendah terdapat pada kelompok kasus yaitu sebesar 32.21% dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 56.68%, sedangkan pada pegawai yang belum kawin lebih rendah pada kelompok kasus hanya sebesar 1.11% dibandingkan dengan kelompok kasus mencapai 10%.

Sedangkan pegawai yang berpendidikan terakhir SMA lebih rendah terdapat pada kelompok kasus yaitu 2.22% dibandingkan dengan kelompok kontrol 8.89%, sedangkan pegawai yang berpendidikan D3/S1 lebih rendah pada kelompok kasus yaitu 27.77% dibandingkan dengan kelompok kontrol 42.22%, dan pegawai yang berpendidikan terakhir S2 lebih rendah terdapat pada kelompok kasus sebesar 3.33% dibandingkan pada kelompok kontrol hanya 15.57%.

6.1.2 Analisis Univariat

6.1.2.1 Hipertensi

Tabel 6.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok
Di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Kelompok	Frekuensi	%
1	Kasus	30	33.33
2	Kontrol	60	66.67
Total		90	100

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Dari Tabel 6.2 memperlihatkan bahwa dari 90 pegawai terdapat kelompok kasus sebanyak 30 orang (33.33%) dan kelompok kontrol sebanyak 60 orang (66.67%).

6.1.2.2 Aktivitas Fisik

Tabel 6.3
Distribusi Aktivitas Fisik Pada Pegawai
Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Aktifitas Fisik	Frekuensi				Total	
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%	n	%
1	Ringan	30	22.21	4	4.44	24	26.65
2	Sedang	9	10	42	46.67	51	56.67
3	Berat	1	1.11	14	15.57	15	16.68
Total		30	100	60	100	90	100

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Dari Tabel 6.3 di atas menunjukkan bahwa dari 90 pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh, pegawai yang melakukan aktivitas fisik ringan lebih tinggi terdapat pada kelompok kasus (22.21%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (4.44%), sedangkan pegawai yang melakukan aktivitas fisik sedang lebih rendah pada kelompok kasus (10%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (46.67%), dan untuk pegawai yang melakukan aktivitas fisik berat lebih rendah terdapat pada kelompok kasus (1.11%) dibandingkan pada kelompok kontrol (15.57%).

6.1.2.3 Lingkar Perut

Tabel 6.4
Distribusi Lingkar Perut Pada Pegawai Kantor
Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Lingkar Perut	Frekuensi				Total	
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%	n	%
1	Obesitas Sentral	21	70	0	0	21	23.33
2	Normal	9	30	60	100	69	76.67
Total		30	100	60	33.32	90	100

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Dari Tabel 6.4 di atas menunjukkan bahwa dari 90 pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh, pegawai yang mengalami obesitas sentral lebih tinggi terdapat pada kelompok kasus (70%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (0%), sedangkan pegawai yang memiliki lingkar perut normal lebih rendah pada kelompok kasus (30%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (100%).

6.1.2.4 Merokok

Tabel 6.5
Distribusi Kebiasaan Merokok Pada Pegawai Kantor
Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Kebiasaan Merokok	Frekuensi				Total	
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%	n	%
1	Ya	17	56.67	8	13.33	25	27.78
2	Tidak	13	43.33	52	86.67	65	72.22
Total		30	100	60	100	90	100

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Dari Tabel 6.5 di atas menunjukkan bahwa dari 90 pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh, pegawai yang memiliki kebiasaan merokok lebih tinggi pada kelompok kasus sebanyak (56.67%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (13.33%), sedangkan pegawai yang tidak memiliki kebiasaan merokok lebih rendah pada kelompok kasus (43.33) dibandingkan dengan kelompok kontrol (86.67%), dari 90 pegawai terdapat 25 pegawai yang merokok baik pada kelompok kasus maupun kontrol keseluruhan berjenis kelamin laki-laki dan dari 90 pegawai yang tidak merokok pada kelompok kasus maupun kontrol terdapat 22 jenis kelamin laki-laki dan 43 berjenis kelamin perempuan.

6.1.2.5 BMI (*body Mass Indeks*)

Tabel 6.6
Distribusi *Body Mass Indeks* Pada Pegawai Kantor
Gubernur Aceh Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Body Mass Indeks	Frekuensi				Total	
		Kasus		Kontrol			
		n	%	n	%	n	%
1	Obesitas	14	46.67	0	0	12	15.55
2	Kelebihan Berat Badan	12	40	0	0	12	13.33
3	Normal	4	13.33	60	100	64	71.12
Total		30	100	60	100	90	100

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Dari Tabel 6.6 di atas menunjukkan bahwa dari 90 pegawai yang bekerja di Kantor Gubernur Aceh, pegawai yang mengalami obesitas lebih tinggi terdapat pada kelompok kasus (46.67%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (0%), sedangkan pegawai yang memiliki BMI kelebihan berat badan lebih tinggi pada kelompok kasus (40%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (0%), dan untuk pegawai yang memiliki BMI normal lebih rendah pada kelompok kasus (13.33%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (100%).

6.1.3 Analisis Bivariat

6.1.3.1 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi

Tabel 6.7
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Risiko Kejadian Hipertensi
Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh di Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Aktivitas Fisik	Hipertensi				Total		OR	P. value
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%	n	%		
1	Ringan	20	22.21	4	4.44	24	26.65	0.04	0.001
2	Sedang	9	10	42	46.67	51	56.67	0.01	0.001
3	Berat	1	1.11	14	15.57	15	16.68		
Total		30	100	60	100	90	100		

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 6.7 di atas dapat disimpulkan bahwa proporsi pegawai yang sering melakukan aktivitas fisik ringan pada kelompok kasus sebesar 22.21% lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 4.44%, sedangkan proporsi pegawai yang sering melakukan aktivitas fisik sedang pada kelompok kasus sebesar 10% lebih rendah dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 46.67% dan untuk proporsi pegawai yang sering melakukan aktivitas berat pada kelompok kasus sebesar 1.11% lebih rendah dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 15.57%.

Perhitungan menggunakan uji regresi logistic menghasilkan p-value 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu 0.01 pada aktivitas fisik ringan dan 0.04 pada aktivitas fisik sedang atau artinya $OR < 1$ maka dapat disimpulkan ada faktor protektif antara aktivitas fisik ringan dan sedang terhadap kejadian hipertensi.

6.1.3.2 Hubungan Lingkar perut dengan Hipertensi

Tabel 6.8
Hubungan Lingkar Perut dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada
Pegawai Kantor Gubernur Aceh di Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Lingkar Perut	Hipertensi				Total		OR	P. value
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%	n	%		
1	Obesitas sentral	21	70	0	0	21	23.33	1	0.001
2	Normal	9	30	60	100	69	76.67	1	
Total		30	100	60	100	90	100		

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 6.8 di atas dapat disimpulkan bahwa proporsi pegawai yang mengalami obesitas sentral lebih tinggi pada kelompok Kasus sebesar 70%

dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 0%, sedangkan proporsi pegawai yang memiliki lingkaran perut normal pada kelompok kasus sebesar 30% lebih rendah dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 76.67%.

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan *p-value* 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkaran perut pada pegawai yang memiliki lingkaran perut obesitas sentral dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu OR = 1 pada pegawai yang memiliki lingkaran perut obesitas sentral dan OR = 1 pada pegawai yang memiliki lingkaran perut normal maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan lebih berisiko antara pegawai yang memiliki lingkaran perut obesitas sentral dengan lingkaran perut normal terhadap kejadian.

6.1.3.1 Hubungan Merokok dengan Hipertensi

Tabel 6.9
Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada
Pegawai Kantor Gubernur Aceh di Kota Banda Aceh
Tahun 2022

No	Kebiasaan Merokok	Hipertensi				Total		OR	P. <i>value</i>
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%	n	%		
1	Ya	17	56.67	8	13.33	25	27.78	8.5	0.001
2	Tidak	13	43.33	52	86.67	65	72.22		
Total		30	100	60	100	90	100		

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 6.9 di atas dapat disimpulkan bahwa proporsi pegawai yang merokok pada kelompok Kasus sebesar 56.67% lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 13.33%, sedangkan proporsi pegawai yang tidak merokok pada kelompok kasus sebesar 43.33% lebih rendah dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 86.67%.

86.67%.

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan *p-value* 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu 8.5 atau artinya OR > 1 pada pegawai merokok maka dengan hasil tersebut artinya menunjukkan bahwa pegawai yang merokok 8.5 kali lebih berisiko terhadap kejadian hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak merokok.

6.1.3.1 Hubungan BMI dengan Hipertensi

Tabel 6.10
Hubungan *Body Mass Indeks* dengan Risiko Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Kantor Gubernur Aceh di Kota Banda Aceh Tahun 2022

No	Body Mass Indeks	Hipertensi				Total		OR	P. value
		Kasus		Kontrol					
		n	%	n	%	n	%		
1	Obesitas	14	46.67	0	0	14	15.56	1	0.001
2	Kelebihan berat badan	12	40	0	0	12	13.33	1	0.001
3	Normal	4	13.33	60	100	64	71.11		
Total		30	100	60	100	90	100		

Sumber: Data Sekunder diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 6.10 di atas dapat disimpulkan bahwa proporsi pegawai yang memiliki *body mass indeks* dengan kategori berat badan obesitas pada kelompok Kasus sebesar 46.67% lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 0%, sedangkan proporsi pegawai yang memiliki *body mass indeks* kelebihan berat badan pada kelompok kasus sebesar 40% lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 0% dan untuk proporsi pegawai yang memiliki *body mass indeks* dengan kategori normal pada kelompok kasus sebesar 13.33% lebih rendah dibandingkan dengan proporsi pegawai pada kelompok kontrol sebesar 71.11%.

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan *p-value* 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *body mass indeks* dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu OR = 1 pada pegawai yang memiliki *body mass indeks* obesitas dan OR = 1 pada pegawai yang memiliki kelebihan berat badan maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan lebih berisiko antara pegawai yang memiliki *body massa indeks* obesitas pegawai yang memiliki kelebihan berat badan terhadap kejadian hipertensi.

6.2 Pembahasan

6.2.1 Gambaran Kejadian Hipertensi pada Pegawai di Kantor Gubernur Aceh

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka morbiditas dan mortalitas. Tekanan darah 140/90 mmHg didasarkan pada dua fase dalam setiap denyut jantung yaitu fase sistolik 140 mmHg didasarkan pada dua fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2014). Hipertensi atau tekanan darah sistolik dan diastolik yang dimaksud lebih dari 140 mmHg dan lebih dari 90 mmHg, dengan kategori Hipertensi dan Tidak Hipertensi. Pegawai dikategorikan mengalami hipertensi bila pegawai memiliki tekanan darah > 140-90 mmHg, dan pegawai akan dikategorikan tidak mengalami hipertensi bila tekanan darah < 140-90 mmHg.

Dari 90 pegawai yang diteliti sebanyak 30 (33.33%) pegawai mengalami hipertensi dan sebanyak 60 (66.67%) pegawai tidak mengalami hipertensi. Dengan demikian sebanyak 30 pegawai tergolong dalam kelompok kasus dan sebanyak 60

pegawai tergolong dalam kelompok kontrol.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah antara lain aktifitas fisik, lingkar perut, perilaku merokok, dan BMI. Faktor risiko berperan penting terhadap kejadian hipertensi. Apabila faktor risiko diketahui maka akan lebih mudah dilakukan pencegahan.

Aktifitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi terbukti dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 20 pegawai yang melakukan aktivitas fisik ringan mengalami hipertensi, 9 pegawai yang melakukan aktivitas fisik sedang mengalami hipertensi dan 1 pegawai yang melakukan aktivitas fisik berat mengalami hipertensi. Kelley dikutip Lestari (2020) aktivitas fisik adalah melakukan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga dan ini sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik, mental dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari(Proverawati, 2011). Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin besar dan sering otot jantung mempompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat. Semakin sering seseorang melakukan aktivitas fisik maka semakin kecil risiko terkena penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi.

Aktivitas fisik yang baik jika dilakukan secara teratur minimal 30 menit dalam sehari, sehingga dapat menyehatkan jantung, paru-paru serta bagian tubuh lainnya. Jika lebih banyak waktu yang digunakan untuk beraktivitas fisik maka manfaat yang diperoleh juga lebih banyak, jika kegiatan ini dilakukan setiap hari secara teratur maka dalam waktu 3 bulan kedepan akan terasa hasilnya(Proverawati, 2011). Menurut Kurniasih (2017) faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik salah satunya adalah

pekerjaan. Kegiatan fisik bila dilakukan secara teratur akan memperkuat otot polos jantung sehingga daya tampung besar, denyutan kuat dan teratur, dan pembuluh darah menjadi lebih elastis sehingga timbunan lemak akan berkurang serta kontraksi otot dinding pembuluh menjadi baik. Penduduk di Wilayah kerja Puskesmas Kedu pada umumnya adalah petani. Bertani telah menjadi mata pencaharian mayoritas masyarakat sejak lama dengan didukung oleh tanah yang subur.

Selain itu, lingkaran perut juga mempengaruhi kejadian hipertensi. Obesitas terlebih khusus obesitas sentral merupakan faktor risiko yang sangat penting terhadap kejadian penyakit kardiovaskular. Persentase lemak tubuh yang tinggi secara bermakna terkait dengan kejadian prehipertensi. Prevalensi hipertensi meningkat pada individu dengan kelebihan berat badan dan obesitas pada kedua jenis kelamin dan bahkan lebih tinggi untuk mereka dengan obesitas sentral dibandingkan dengan yang tidak mengalami obesitas sentral dalam kategori BMI yang sama (Hu L *et al.*, 2017 dan Kumar *et al.*, 2014). Terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti memperoleh hasil sebanyak 21 pegawai yang mengalami obesitas sentral cenderung mengalami hipertensi, sedangkan pegawai dengan lingkaran perut normal cenderung tidak mengalami hipertensi.

Merokok juga dapat menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi, dilihat dari hasil penelitian diketahui bahwa pegawai yang memiliki perilaku merokok cenderung mengalami hipertensi dengan persentase 56.67%. Merokok dapat menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan bagi penderita yang memiliki aterosklerosis atau penumpukan lemak pada pembuluh darah. Merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lain seperti stroke dan penyakit jantung. Risiko merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, tidak

tergantung pada lamanya merokok. Seseorang yang merokok lebih dari satu *pack* per hari memiliki kerentanan dua kali lebih besar daripada yang tidak merokok(Kurniadi, dan Nurrahmani, 2017).

Penentuan obesitas dilakukan dengan cara pengukuran BMI dan lingkar perut. Seseorang berstatus hipertensi yang juga mengalami kelebihan berat badan perlu dalam menurunkan berat badannya hingga normal dan harus mempertahankannya. Jika nilai BMI seseorang antara 18.5-24.9 kg/m², termasuk memiliki berat badan normal dan juga dikatakan memiliki bobot badannya normal. *Cut off point* BMI sebagai indikator terjadinya hipertensi pada orang Indonesia berkisar 23 untuk laki-laki dan 24 untuk perempuan. Sementara itu *cut off point* untuk lingkar perut berkisar 90 cm untuk laki-laki dan 80 cm untuk perempuan. Sumber lain juga mengatakan bahwa nilai BMI kurang dari 25 kg/m² dapat mengontrol tekanan darah dan kondisi normal(Prasetyaningrum, 2014). BMI seseorang juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi atau tidak, hasil penelitian menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami obesitas cenderung menderita hipertensi.

6.2.2 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pegawai di Kantor Gubernur Aceh

Aktivitas fisik merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sehari-hari seperti berjalan kaki, bekerja, olahraga dan sejenisnya yang dapat menghasilkan energi. Aktivitas fisik diukur menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Dalam penelitian ini aktivitas fisik dikategorikan menjadi aktivitas fisik ringan, sedang dan berat. Pegawai akan dikategorikan melakukan aktivitas fisik ringan apabila pegawai menggunakan 75% waktunya untuk duduk atau berdiri dan 25% nya pegawai melakukan kegiatan seperti berjalan, melakukan pekerjaan rumah dan lain

sebagainya. Sedangkan pegawai akan dikategorikan melakukan aktivitas fisik sedang apabila pegawai menggunakan menggunakan 40% waktunya dengan duduk atau berdiri dan 60% sisanya digunakan untuk melakukan kegiatan seperti bersepeda, bermain tenis meja, mencuci dan sebagainya, dan pegawai akan dikategorikan melakukan aktivitas fisik berat apabila pegawai menggunakan 25% waktunya hanya dengan duduk atau berdiri dan 75% sisanya digunakan untuk membawa barang berat, berlari, *gym*, dan lain sebagainya.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa pegawai yang melakukan aktivitas fisik sedang lebih tinggi (56.67%) dibandingkan pegawai yang melakukan aktivitas fisik ringan (26.67%) dan berat (16.67%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pegawai yang melakukan aktivitas fisik berat lebih rendah dilakukan oleh kelompok kasus (1.11%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (15.57%) sedangkan untuk pegawai yang melakukan aktivitas fisik sedang lebih rendah dilakukan oleh pegawai dengan kelompok kasus (10.00%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (46.67%), dan untuk pegawai yang melakukan aktivitas fisik ringan lebih tinggi dilakukan oleh pegawai dengan kelompok kasus (22.21%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (4.44%).

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan p-value 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu 0.01 pada aktivitas fisik ringan dan 0.04 pada aktivitas fisik sedang atau artinya $OR < 1$ maka dapat disimpulkan ada faktor protektif antara aktivitas fisik ringan dan sedang terhadap kejadian hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2013) dengan judul hubungan antara asupan serat, natrium dan aktivitas fisik terhadap

kejadian hipertensi. Hasil analisisnya menunjukkan bahwa variabel aktivitas fisik pada penelitiannya memperoleh nilai OR 0.66, yang berarti bahwa aktivitas fisik memiliki sifat protektif terhadap kejadian hipertensi. Namun berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Harahap *et al.*, (2017) yang menerangkan bahwa variabel aktivitas fisik pada penelitiannya memperoleh nilai OR 3.095 yang berarti bahwa responden dengan aktivitas fisik ringan diperkirakan berisiko 3.095 kali akan menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang beraktivitas fisik sedang dan berat. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni *et al.*, (2013) di Kota Makassar tentang faktor risiko kejadian hipertensi dengan nilai OR 1.57, dimana aktivitas fisik terbukti sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi. Hal ini juga didukung dengan penelitian Atun *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik responden pada penelitiannya memperoleh OR sebesar 4.69 yang berarti bahwa orang dengan aktivitas fisik ringan 4.69 kali berpeluang untuk terjadi hipertensi.

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah semakin besar pula tekanan darah yang dibebankan pada dinding arteri sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat (Triyanto, 2014).

6.2.3 Hubungan Lingkar Perut dengan Kejadian Hipertensi pada Pegawai di Kantor Gubernur Aceh

Lingkar perut merupakan lingkar tubuh manusia dari pusat ke pusat secara horizontal dan melingkarkan ke perut responden dimulai dari bagian kiri secara sejajar mendatar ke kanan melingkari pinggang melewati perut dan sampai bagian kiri. Hasil ukur untuk variabel lingkar perut yaitu normal dan obesitas sentral, pegawai berjenis kelamin laki-laki akan dikategorikan memiliki lingkar perut normal jika lingkar perut pegawai ≤ 90 cm dan dikategorikan obesitas sentral jika lingkar perut pegawai laki-laki > 90 cm, sedangkan untuk pegawai yang berjenis kelamin perempuan akan dikategorikan normal jika lingkar perut yang diukur diperoleh hasil ≤ 80 cm namun jika lingkar perut pegawai > 80 cm maka dikategorikan obesitas sentral.

Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh hasil bahwa pegawai dengan lingkar perut normal baik laki-laki maupun perempuan lebih rendah terdapat pada kelompok kasus (30%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (100%), sedangkan untuk pegawai dengan obesitas sentral lebih tinggi terdapat pada kelompok kasus (70%) angka tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (0%).

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan *p-value* 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkar perut pada pegawai yang memiliki lingkar perut obesitas sentral dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu OR = 1 pada pegawai yang memiliki lingkar perut obesitas sentral dan OR = 1 pada pegawai yang memiliki lingkar perut normal maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan lebih berisiko antara pegawai yang memiliki lingkar perut obesitas sentral dengan lingkar perut normal terhadap kejadian.

Hal ini sejalan dengan Haqiqi (2021) dalam penelitiannya tentang hubungan aktivitas fisik dan lingkar perut dengan kejadian hipertensi yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lingkar perut dengan kejadian hipertensi dengan *p value* 0.01.

Demikian juga dengan penelitian Dewi (2011) yang dilakukan di Dusun Galan Tiortosari Kretek Bantul Yogyakarta dan memperoleh nilai *p* sebesar 0.008 sehingga terdapat korelasi yang signifikan antara lingkar perut dengan kejadian hipertensi. Penelitian lain yang serupa yaitu yang dilakukan oleh Sulastri *et al.*, (2012) di Kota Padang dengan mengambil sampel yang berusia 35-65 tahun dengan *p value* yang diperoleh sebesar 0.009 dan menyatakan hipertensi sering ditemukan pada responden yang mengalami masalah abdominal dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas abdominal.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Amanda dan Martini (2018) yang menjabarkan bahwa obesitas abdominal merupakan faktor risiko pada penyakit hipertensi dengan *p value* 0.002 dan nilai PR 2.556 yang artinya responden dengan obesitas abdominal berisiko 2.556 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak mengalami obesitas abdominal.

Obesitas adalah faktor risiko terjadinya peningkatan tekanan darah dan kadar trigliserida, yang selanjutnya menjadi faktor risiko penyakit kardiovaskular. Berdasarkan data Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI pada tahun 2009 dalam Rahajeng dan Tuminah (2009), kelompok obesitas meningkatkan risiko hipertensi sebesar 2.79 kali. Selanjutnya dijelaskan bahwa risiko hipertensi meningkat sebesar 1.40 kali pada orang dengan obesitas abdominal.

6.2.4 Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Pegawai di Kantor Gubernur Aceh

Merokok merupakan kebiasaan seseorang dalam menghisap rokok. Hasil ukur untuk variabel merokok adalah merokok dan tidak merokok, pegawai akan dikategorikan memiliki perilaku merokok jika pegawai setiap hari merokok maupun kadang-kadang, sedangkan pegawai akan dikategorikan tidak merokok jika pegawai tidak pernah sama sekali merokok dan tidak pernah merokok namun sebelumnya pernah merokok setiap hari.

Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh hasil bahwa pegawai yang merokok lebih rendah terdapat pada kelompok kasus (43.33%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (86.67%), sedangkan untuk pegawai yang tidak merokok pada kelompok kasus (56.67%) lebih tinggi dibandingkan dengan pegawai pada kelompok kontrol (13.33%).

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan *p-value* 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu 8.5 atau $OR > 1$ pada pegawai merokok maka dengan hasil tersebut artinya menunjukkan bahwa pegawai yang merokok 8.5 kali lebih berisiko terhadap kejadian hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Umbas *et al.*, (2019) dalam penelitiannya di Puskesmas Kawangkoan tentang hubungan merokok dengan hipertensi yang menerangkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi dengan perolehan *p value* 0.016 Dan nilai OR 10.500, berarti responden yang merokok 10.500 kali lebih berisiko untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Demikian juga dengan penelitian Yashinta (2015) tentang hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang, hasil uji *chi square* didapatkan adanya hubungan bermakna antara jenis rokok dengan kejadian hipertensi dengan perolehan *p value* 0.017.

Samiadi (2016) dalam Umbas (2019) menyatakan bahwa merokok merupakan salah satu faktor yang dapat diubah, hubungan rokok dengan hipertensi yaitu nikotin yang menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin di dalam rokok diserap pembuluh darah kecil dalam paru-paru sehingga diedarkan oleh pembuluh darah ke otak, otak akan bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal sehingga bisa melepas epinefrin. Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah sehingga jantung dipaksa bekerja lebih berat dan menyebabkan tekanan darah lebih tinggi. Karbon monoksida dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah. Hal ini mengakibatkan tekanan darah karena jantung dipaksa memompa untuk memasukan oksigen yang cukup ke dalam organ dan jaringan tubuh. Zat-zat kimia beracun dalam rokok dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Salah satu zat beracun tersebut yaitu nikotin, dimana nikotin dapat mengakibatkan adrenalin yang membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi denyut jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah meningkat (Aula, 2010).

6.2.5 Hubungan BMI dengan Kejadian Hipertensi pada Pegawai di Kantor Gubernur Aceh

BMI atau *Body Mass Index* merupakan indeks masa tubuh dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan, dengan kategori kurus, normal, kelebihan berat badan dan obesitas kelas 1, 2 dan 3. Pegawai akan dikategorikan

berbadan kurus jika BMI yang diperoleh $< 18.5 \text{ kg/m}^2$, normal jika BMI $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$, Kelebihan berat badan jika BMI $25.0\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$, dan dikategorikan obesitas jika BMI $>30.0 \text{ kg/m}^2$.

Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh hasil bahwa pegawai yang memiliki BMI dengan kategori normal lebih rendah terdapat pada pegawai pada kelompok kasus (13.33%) dibandingkan pada kelompok kontrol (100%), sedangkan untuk pegawai dengan BMI kelebihan berat badan pada kelompok kasus (40%) angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (0%) dan untuk pegawai dengan BMI obesitas pada kelompok kasus (46.67%) angka tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (0%).

Perhitungan menggunakan uji *regresi logistic* menghasilkan *p-value* 0.001 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *body mass indeks* dengan hipertensi pada pegawai Kantor Gubernur Aceh. Nilai OR yang didapatkan yaitu OR = 1 pada pegawai yang memiliki *body mass indeks* obesitas dan OR = 1 pada pegawai yang memiliki kelebihan berat badan maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan lebih berisiko antara pegawai yang memiliki *body mass indeks* obesitas pegawai yang memiliki kelebihan berat badan terhadap kejadian hipertensi, dengan demikian BMI memiliki sifat protektif terhadap kejadian hipertensi. Temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Pradono dalam Somantri (2015) yang menyebutkan bahwa risiko terkena hipertensi dengan berat badan lebih berpeluang 2.3 kali dibandingkan dengan berat badan normal dan kurus. Pegawai dengan berat badan lebih akan terjadi penumpukan jaringan lemak, yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah dalam meningkatkan kerja jantung untuk dapat memompakan darah ke seluruh tubuh.

Penelitian yang dilakukan oleh Hendrik di Universitas Sumatra Utara pada tahun 2012 dalam Herdiani (2019) menunjukkan bahwa kenaikan nilai BMI diikuti dengan kenaikan tekanan darah, artinya semakin tinggi nilai BMI seseorang maka peluang untuk terkena hipertensi semakin tinggi pula. Menurut Nurmalina (2011) obesitas adalah salah satu faktor dari hipertensi. Ketika seseorang mengalami obesitas atau dalam kata lain memiliki berat badan yang berlebih maka orang tersebut akan membutuhkan lebih banyak darah untuk menyuplai oksigen dan makanan ke jaringan tubuhnya, sehingga volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, curah jantung ikut meningkat dan akhirnya tekanan darah ikut meningkat.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapat kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Pegawai dengan aktivitas fisik berat dan sedang merupakan faktor protektif dibandingkan dengan pegawai yang melakukan aktivitas fisik ringan.
2. Terdapat hubungan antara lingkar perut dengan kejadian hipertensi. Pegawai yang mengalami lingkar perut obesitas sentral akan berisiko 1 kali untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan pegawai yang memiliki lingkar perut normal.
3. Terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Pegawai yang merokok akan berisiko 8.5 kali untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan pegawai yang tidak merokok.
4. Terdapat hubungan antara BMI dengan kejadian hipertensi. Pegawai yang memiliki kelebihan berat badan dan obesitas akan berisiko 1 kali untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan pegawai yang memiliki BMI normal.

7.2 Saran

1. Bagi Kepala Bidang Keistimewaan dan Kesejahteraan Rakyat (Isra) Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh

Untuk mencegah dan mengendalikan faktor risiko hipertensi Kepala Bidang Isra Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh dapat mencanangkan program-program baru seperti senam sehat untuk meningkatkan aktifitas fisik pegawai, serta Kepala Bidang Isra juga dapat memberikan edukasi terkait pola makan sehat dan melakukan *scrining* kesehatan untuk mendeteksi dini kejadian hipertensi.

2. Bagi Kepala Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh

Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh dapat melakukan promosi kesehatan pada pegawai di kantor seperti penyuluhan agar mengurangi risiko merokok karena berdasarkan hasil penelitian pegawai yang merokok lebih banyak yang mengalami hipertensi, selain itu kebiasaan merokok juga merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan terkait hipertensi di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh dengan variabel baru yang belum diteliti, serta objek dalam penelitian ini diharapkan dapat diperluas.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kesehatan Aceh/ProfilKesehatanAceh(2020)/22oktober2021.

Dinas Kesehatan Aceh/ProfilKesehatanAceh(2019)/22oktober2021.

Kemendes RI.2019. Prevalensi hipertensi./22oktober2021. www.kemendes.go.id

Supriyono Pangribowo, pusdatin. 2019. 'InfoDatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI'.
<https://pusdatin.kemendes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>.

Kemendes, RI Jakarta: Kemendes RI. 2018. 'Hasil utama RISKESDAS 2018'. Kementerian Kesehatan RI. 2019. Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Litbangkes, Kemendes

Kemendes, P. (2019, Mei 17). '*Hipertensi Dunia 2019* Retrieved from Kemendes RI'.
<http://p2ptm.kemendes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>.

Ajeng, Atnesia, Imas Yoyoh, and Rizki J Simposium Nasional Multidisiplin Suryatama. 2021. 'Perbedaan Perilaku Konsumsi Kopi Terhadap Tekanan Darah di Puskesmas Kosambi Kabupaten Tangerang', 2.

Alhuda, Tan Robin, Swito Prastiwi, and Novita J Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan Dewi. 2018. 'Hubungan Antara Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Tingkatan Hipertensi Pada Middle Age 45-59 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang', 3.

Andika, Fauziah, and Faradilla J Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia Safitri.2019. 'Faktor risiko kejadian hipertensi di rumah sakit umum Daerah dr. Zainoel Abidin Provinsi Aceh', 6.

Anwar, Sufyan, Yarmaliza Yarmaliza, Siti Maisyaroh Fitri Siregar, and Dian J COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fera. 2021. 'Edukasi Pencegahan dan Pengelolaan Hipertensi Pada Pralansia dan Lansia di Desa Padang Mancang', 2: 94-99.

Martin, Jeffery The Journal of Lancaster General Hospital. 2008. 'Hypertension guidelines: revisiting the JNC 7 recommendations', 3: 91-97.

- Cristanto, Muhammad, Monica Saptiningsih, and Maria Yunita J Jurnal Sahabat Keperawatan Indriarini. 2021. 'HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PENCEGAHAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA MUDA: LITERATURE REVIEW', 3:53-65.
- Fatmawati, Baiq Ruli, and Marthilda J Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram Suprayitna. 2021. 'SELF EFFICACY DAN PERILAKU SEHAT DALAM MODIFIKASI GAYA HIDUP PENDERITA HIPERTENSI', 11: 1-7.
- Khomarun, Khomarun, Maharso Adhi Nugroho, and Endang Sri J Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan Wahyuni. 2014. 'Pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi stadium I di Posyandu Lansia Desa Makamhaji', 3.
- Morika, Honesty Diana, Siti Aisyah Nur, and Hendrik Jekzond. 2021. "HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA." In *Prosiding Seminar Nasional Stikes Syedza Saintika*.
- Nafisah, Dewi, Pudjo Wahjudi, and Andrei J Pustaka Kesehatan Ramani. 2014. 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Akseptor Pil KB Di Kelurahan Summersari Kabupaten Jember Tahun 2014 (The Associated Factors of Hypertension Occurrence in Oral Contraceptives User at Summersari District Area in Jember Regency)', 2: 453-59.
- Organization, World Health. 2019. *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world* (World Health Organization).
- Unger, Thomas, Claudio Borghi, Fadi Charchar, Nadia A Khan, Neil R Poulter, Dorairaj Prabhakaran, Agustin Ramirez, Markus Schlaich, George S Stergiou, and Maciej JHypertension Tomaszewski. 2020. '2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines', 75: 1334-57.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. 'Ilmu perilaku kesehatan'. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prasetyaningrum, Erna, and Ririn J Media Farmasi Indonesia Suharsanti. 2017. 'Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kenaikan Tekanan Darah Di Kota Semarang', 12.
- Kemenkes Ri. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes Ri

PRATIWI, ANGGUN. 2021. 'PENGARUH MANAJEMEN PENGELOLAAN OBAT TERHADAP PENGGUNAAN OBAT RASIONAL PENYAKIT HIPERTENSI DI PUSKESMAS RUSUNAWA KOTA BANDUNG'.

Pakpahan, Indah Astria. 2016. 'Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Pelayanan Kesehatan Puskesmas Medan Johor'.

Rangkuti, Winnellia J Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal. 2021. 'Gaya Hidup Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi', 11: 341-48.

Riska, Ramadhani. 2018. 'ANALISIS FAKTOR-FAKTOR RISIKO HIPERTENSI PADA CALON JEMAAH HAJI KABUPATEN MAGETAN BERDASARKAN SISKOHATKES', STIKES BHAKTI HUSADA MULIA.

Riskesdas. **Riset Kesehatan Dasar 2007**, Kemenkes RI, 2007. Riskesdas. **Riset Kesehatan Dasar 2013**, Kemenkes RI, 2013. Riskesdas. **Laporan Nasional RISKESDAS 2018**, Kemenkes RI, 2018.

Riskesdas Provinsi Aceh. '**Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Provinsi Aceh**' 2018, Provinsi Aceh, 2018

Uguy, Jurgen M, Jeini Ester Nelwan, and Sekplin AS J KESMAS Sekeon. 2019. 'Kebiasaan Merokok Dan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Molompar Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2018', 8.

Yuliana, Novita, Catur Wijayanti, and SKM M Epid. 2020. 'Hubungan antara Status Gizi dengan Hipertensi: Kajian Literatur', Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Priwahyuni, Y. and V. J. J. P. K. K. Christine (2021). "Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Pencegahan Hipertensi Serta Pengukuran Tekanan Darah Untuk Deteksi Dini Hipertensi." **1**(1): 10-19.

Septyaningrum, Nenni, and Santi Jurnal Berkala Epidemiologi Martini. 2014. 'Lingkar perut mempunyai hubungan paling kuat dengan kadar gula darah', 2: 48-51.

dr.Asmayanti, Asrum. 2017. 'SOP PENGUKURAN LINGKAR PERUT'.
<https://id.scribd.com/document/365459476/SOP-PENGUKURAN-LINGKAR-PERUT-docx>.

Singh, Abhinav, and Bharathi %J Baltic J Health Phys Act Purohit. 2011. 'Evaluation of Global Physical activity Questionnaire (GPAQ) among healthy and obese health professionals in central India', 3: 34-43.

Notoatmodjo, S. 2010. 'Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Nursalam. 2013. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi', Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. 'Metodologi penelitian kesehatan'. Sari, YN. 2017. *Berdamai Dengan Hipertensi*. Jakarta: Bumi Medika

Kurniadi, Helmanu, and Ulfa J Yogyakarta: Istana Media Nurrahmani. 2014. 'Stop diabetes hipertensi kolesterol tinggi jantung koroner'.

Sriani, Kesuma Indah, Rudi Fakhriadi, and Dian J Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia Rosadi. 2016. 'Hubungan antara perilaku merokok dan kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 18-44 tahun', 3.

Wahyuni, Tri. 2013. 'Hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien rawat jalan puskesmas Bogor Tengah'.

Anam, Khairul Jurnal Langsung. 2016. 'GAYA HIDUP SEHAT MENCEGAH PENYAKIT HIPERTENSI', 3.

Yunita IP. 2014. *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia. Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. 'Promosi kesehatan & ilmu perilaku'.

Everett, Bethany, Anna Biodemography Zajacova, and social biology. 2015. 'Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults', 61: 1-17.

Elmi Nurhayati. 2019. *Hipertensi Pada Wanita*. Perpustakaan Nasional RI: JakadMedia Limbong, Valdano A, Adisti Rumayar, and Grace D Kesmas Kandou. 2018. 'Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tateli Kabupaten Minahasa', 7.

Sari, Marini Khairana, Nur Indrawati Lipoeto, and Rahmatina B Jurnal Kesehatan Andalas Herman. 2016. 'Hubungan Lingkar Abdomen (Lingkar Perut) dengan Tekanan Darah', 5.

Kemenkes RI. 2018. klasifikasi obesitas setelah pengukuran IMT/28 Januari 2022

<http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>

Triyanto, Endang Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014. 'Pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu'.

PTM, Riset. 2016. 'kuesioner'. <https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/riset-badan-litbangkes/menu-risikesnas/menu-rikus/424-rptm-2016>.

Dharmastuti, D. P., Agni, A. N., Widyaputri, F., Pawiroranu, S., Sofro, Z. M., Wardhana,

F. S., . . . Sasongko, M. B. (2018). Associations of Physical Activity and Sedentary Behaviour with Vision-Threatening Diabetic Retinopathy in Indonesian

Population with Type 2 Diabetes Mellitus: Jogjakarta Eye Diabetic Study in the Community (JOGED.COM). *Ophthalmic Epidemiol*, 25(2), 113-119. doi:10.1080/09286586.2017.1367410

WHO, **Hypertention**, 2022.

Dwimaswasti, Olivia. 2013. 'Perbedaan aktivitas fisik pada pasien asma terkontrol sebagian dengan tidak terkontrol di RSUD Dr. Moewardi'.

Hamrik, Zdenek, Dagmar Sigmundová, Michal Kalman, Jan Pavelka, and Erik European journal of sport science Sigmund. 2014. 'Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: results from the GPAQ study', 14: 193-98.

Dewi, Putri Nirmala, Fadrian Fadrian, and Havriza %J Jurnal Kesehatan Andalas Vitresia. 2019. 'Profil Tingkat Keparahan Retinopati Diabetik Dengan Atau Tanpa Hipertensi pada di RSUP Dr. M. Djamil Padang', 8: 204-10.

Fitriani, Anna %J Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. 2012. 'Kondisi sosial ekonomi dan stres pada wanita hipertensi anggota majelis taklim', 7: 214-18.

Pazin, Daiane Cristina, Tatiana Lorena da Luz Kaestner, Márcia Olandoski, Cristina Pellegrino Baena, Gabriela de Azevedo Abreu, Maria Cristina Caetano Kuschnir, Katia Vergetti Bloch, and José Rocha %J Global Heart Faria-Neto. 2020. 'Association between abdominal waist circumference and blood pressure in Brazilian adolescents with normal body mass index: waist circumference and blood pressure in Adolescents', 15.

Ramezankhani, Azra, Fereidoun Azizi, and Farzad %J PloS one Hadaegh. 2019. 'Associations of marital status with diabetes, hypertension, cardiovascular disease and all-cause mortality: A long term follow-up study', 14: e0215593.

Tuoyire, Derek Anamaale, and Harold %J Journal of biosocial science Ayetey. 2019. 'Gender differences in the association between marital status and hypertension in Ghana', 51: 313-34.

WAHYUNINGRUM, DIAH RETNO. 2018. 'Hubungan Dukungan Keluarga dengan Asupan Natrium dan Kalium pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Jepang Kudus', MUHAMMADIYAH UNIVERSITY SEMARANG.

WHO. 2019. 'Hypertension, Journal of Hypertension.'. Available at: https://www.who.int/health-topics/hypertension/#tab=tab_1 (Accessed 01 August 2022)

- Anggraeni, R., Wahiduddin, R., *Hipertensi pada Faktor Risiko Aktivitas Fisik, Merokok, dan Konsumsi Alkohol terhadap Kejadian Hinsic di Wilayah Kerja Puskesmas Pattingalloang Kota Makassar*, Universitas Hasanuddin, 2013.
- Atun, T., Siswati, T., dan Kurdanti, W., *Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium, Aktivitas Fisik dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*, Yogyakarta: Politeknik Kemenkes Yogyakarta; 2014.
- Triyanto, E., *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*, Yogyakarta: Graha Ilmu; 2014.
- Harahap. R.A., R. Kintoko, R., dan Sorimuda, S., *Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi pada Laki-laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017*. <https://journal.untar.ac.id/index.php/jmistki/article/view/951>. [4 Agustus, 2022]
- Haqiqi, I.A., Rias, G.K., dan Olivia, A., *Hubungan Aktivitas Fisik dan Lingkar Perut dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan di Malang Raya*, Jurnal Sport Science, 2021. <http://journal2.um.ac.id/index.php/sport-science/article/view/21474>. [4 Agustus, 2022]
- Amanda, D., dan Martini, S., *Hubungan Karakteristik dan Obesitas Sentral dengan Kejadian Hipertensi*, Jurnal Berkala Epidemiologi, 2018, Vol.6(1):57-66.
- Dewi, N.S., dan Anita, D.C., *Hubungan Lingkar Pinggang pada Penderita Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi di Dusun Galan Tirtosari Kretek Bantul Yogyakarta*, 2011. <http://digilib.unisayogya.ac.id/1143/>. [4 Agustus, 2022]
- Sulastri, D., Elmatris, E., dan Ramadhani, R., *Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang*, Majalah Kedokteran Andalas, 2012, Vol.36(2):188. <http://jurnalmka.fk.unand.ac.id/index.php/art/article/view/127>. [4 Agustus, 2022]
- Rahajeng, E., dan Tuminah, S., *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*, Majalah Kedokteran Indonesia, 2009, Vol. 59(12):580-15.
- Aula, L.E., *Stop Merokok*, Yogyakarta: Gara Ilmu; 2010.
- Umbas, I.M., Josef, T., dan Muhammad, N., *Hubungan antara Merokok dengan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan*, e-Journal Keperawatan, 2019, Vol. 7(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/24334>. [4 Agustus, 2022]
- Nurmalina, R., dan Velley, B., *Pencegahan dan Manajemen Obesitas*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo; 2011.

Herdiani, N., *Hubungan IMT dengan Hipertensi pada Lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya*, MTPH Journal, 2019, Vol.3(2).
<https://journal2.unusa.ac.id/index.php/MTPHJ/article/view/1179>. [4 Agustus, 2022]

Proverawati, S., dan Rahmawati, E., *Perilaku Hidup Sehat dan Bersih*, Yogyakarta: Nuh Medika; 2011.

Kurniasih, D., et al., *Hubungan Konsumsi Natrium, Magnesium, Kalium, Kafein, Kebiasaan Merokok dan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi pada Lansia*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2017, Vol.5(4).
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18731>. [5 Agustus, 2022]

Lestari, P., Yunita, G.Y., dan Mona, S., *Hubungan antara Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa di Puskesmas Kedu Kabupaten Temanggung*, Jurnal Kesehatan Primer, 2020, Vol.5(2):98-98.
<https://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/jkp/article/view/440>. [5 Agustus, 2022]

Hu L, et al., *Prevelence and Risk Factors of Prehypertension and Hypertension in Southem China*, PLOS ONE, 2017, Vol.12(1):1-15.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0170238>. [5 Agustus, 2022]

Kumar, H., et al., *Prevalence and Risk Factors of Prehypertension and Hypertension in Students of Atertiary Care Institute of North India*, Int J Med Sci Public Health, 2014, Vol.3(2):212-4.

WHO. 2019. 'Hypertension'. Available at :
<https://www.who.int/newsroom/fact?sheets/detail/hypertension>.

Sari, D.M., Binar, P., *Hubungan Asupan Serat, Natrium dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Obesitas dengan Hipertensi pada Anak Sekolah Dasar*, Journal of Nutrition College, 2013, Vol. 2(4):467-473.

Marlina, Marlina. 2016. 'FAKTOR RISIKO KEJADIAN RETENSIO PLASENTA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LANTO DAENG PASEWANG KABUPATEN JENEPONTO'.

Setyarini, Eva Arum, and Mutiah %J Jurnal Sains dan Seni ITS Salamah. 2016. 'Analisis regresi logistik ordinal untuk mengetahui tingkat gangguan tunagrahita di Kabupaten Ponorogo Berdasarkan Faktor-faktor Internal Penyebab Tunagrahita', 4.

LAMPIRAN

INFORMASI KEPADA RESPONDEN

Assalamualaikum Wr.Wb.,

Saya Putri Riza Yana, atas nama peneliti : mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai Analisis Komparasi Gaya Hidup Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Di Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022.

Dengan penelitian ini diharapkan akan diketahui hubungan perbandingan gaya hidup terhadap case dan control pada pekerja kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan dasar informasi tentang perbandingan gaya hidup terhadap kejadian hipertensi.

Keikutsertaan Bapak/Ibu/Saudara (i) dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akan diwawancarai oleh kami sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan dihasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas penderita yang bersangkutan. Demikian informasi kami sampaikan, terimakasih atas kesediaan anda menjadi responden.

Wassalamualaikum Wr. Wb.,

LAMPIRAN

PERNYATAAN PERSETUJUAN RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian ini dan apabila dikemudian hari terdapat kekurangan, maka saya bersedia untuk dihubungi kembali.

Kota Banda Aceh,

Responden

Nama :

Tanda Tangan :



Peneliti

Nama :

Tanda Tangan :



Lampiran

TABEL SKOR

Variabel Penelitian	No Urut Pertanyaan	Bobot Skor	Rentang
Merokok	1	1	Ya jika nilai 1 Tidak jika nilai 0
	2	1	
	3	0	
	4	0	
	5	0	

Variabel Penelitian	Bobot Skor	Rentang
Aktifitas Fisik	MET menit/minggu	Ringan: duduk >75% dan bekerja > 25% Sedang: duduk > 40% dan bekerja > 60% Berat: duduk < 25% dan bekerja > 75%

Variabel Penelitian	Rentang
BMI (<i>Body Mass Indeks</i>)	Normal : 18,5 – 24,9 kg/m ² Kelebihan Berat Badan : 25 – 29,9 kg/m ² Obesitas : >30 kg/m ²

Variabel Penelitian	Rentang
Lingkar Perut	≤90 cm : Lingkar perut Normal Laki-laki ≤80 cm : Lingkar Perut Normal Perempuan >90 cm : Lingkar Perut Obesitas Sentral Laki- laki >80 cm :Lingkar Perut Obesitas Sentral Perempuan

**CASE CONTROL STUDY FAKTOR RISIKO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA PEGAWAI DI KANTOR GUBERNUR ACEH
KOTA BANDA ACEH TAHUN 2022**

I. KETERANGAN PENGUMPUL DATA				
1	Nama Pengumpul Data:		3	Tanda tangan Pengumpul Data
2	Tanggal Pengumpulan data: (tgl-bln-thn)	- -		
II. KETERANGAN INDIVIDU				
1	a. Nama Responden		<u>TEMPEL STIKER</u> <u>DISINI</u>	
	b. Nama Kantor			
	c. Ruang Kerja			
	d. Agama			
	e. No. HP Pribadi			
2	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan		
3	Tanggal Lahir			
4	Status Perkawinan	1. Kawin 2. Belum		
5	Pendidikan Terakhir	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. D3/S1 5.S2		
6	Kepemilikan Asuransi Kesehatan	1. Ya 2. Tidak		

Diadopsi dari Kuisioner
Riset Penyakit Tidak Menular 2016



VII. PERILAKU		
A. MEROKOK		
A01	Apakah [NAMA] merokok selama 1 bulan terakhir? (JAWABAN DIBACAKAN) 1. Ya, setiap hari → A02 2. Ya, kadang-kadang → A03 3. Tidak, namun sebelumnya pernah merokok tiap hari → A02 4. Tidak, namun sebelumnya pernah merokok kadang- kadang → A03 5. Tidak pernah sama sekali → A08	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>

VIII. PEMERIKSAAN FISIK				
BERAT BADAN DAN TINGGI BADAN				
	b. Berat Badan (kg)	 kg		,
	b. Tinggi/Panjang Badan (Cm)	 cm	P.3	,
LINGKAR PERUT				
	b. Lingkar Perut (Cm)	 cm		,
TEKANAN DARAH DIUKUR DI LENGAN KIRI				
4	a. Apakah dilakukan pengukuran tekanan darah yang pertama:		1. Ya 2. ☐ Tidak SELESAI	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>
	b. Tekanan darah sistolik (mmHg)		c. Tekanan darah diastolik (mmHg)	
5	a. Apakah dilakukan pengukuran tekanan darah yang kedua:		1. Ya 2. ☐ Tidak SELESAI	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>
	b. Tekanan darah sistolik (mmHg)		c. Tekanan darah diastolik (mmHg)	
6	a. Apakah dilakukan pengukuran tekanan darah yang ketiga:		1. Ya 2. ☐ Tidak SELESAI	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/>
	b. Tekanan darah sistolik (mmHg)		c. Tekanan darah diastolik (mmHg)	

GLOBAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (GPAQ)

Jenis Aktivitas	Jenis Kegiatan	Contoh Aktivitas
Aktivitas ringan	75% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 25% untuk kegiatan berdiri dan berpindah	Duduk, berdiri, mencuci piring, memasak, menyetrikan, bermain musik, menonton tv, mengemudikan kendaraan, berjalan perlahan
Aktivitas sedang	40% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 60% adalah untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya	Menggosok lantai, mencuci mobil, menanam tanaman, bersepeda pergi pulang beraktivitas, berjalan sedang dan cepat, bowling, golf, berkuda, bermain tenis meja, berenang, voli.
Aktivitas berat	25% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 75% adalah untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya	Membawa barang berat, berkebun, bersepeda (1622km/jam), bermain sepak bola, bermain basket, gym angkat , berat, berlari

Aktivitas fisik		
Kode	Pertanyaan	Jawaban
Aktivitas saat belajar / bekerja (Aktivitas termasuk kegiatan belajar, latihan, aktivitas rumah tangga, dll)		
P1	Apakah aktivitas sehari-hari Anda, termasuk aktivitas berat (seperti membawa beban berat, menggali atau pekerjaan konstruksi lain) ?	1. Ya 2. Tidak (langsung keP4)
P2	Berapa hari dalam seminggu Anda melakukan aktivitas berat ?	hari
P3	Berapa lama dalam sehari biasanya Anda melakukan aktivitas berat ?	Jam menit
P4	Apakah aktivitas sehari-hari Anda termasuk aktivitas sedang yang menyebabkan peningkatan nafas dan denyut nadi, seperti mengangkat beban ringan dan jalan sedang(minimal 10 menit secara kontinyu) ?	1. Ya 2. Tidak (langsung keP7)
P5	Berapa hari dalam seminggu Anda melakukan aktivitas sedang ?	hari
P6	Berapa lama dalam sehari biasanya Anda melakukan aktivitas sedang ?	Jam menit

Perjalanan ke dan dari tempat aktivitas Perjalanan ke tempat aktivitas, berbelanja, beribadah diluar, dll)		
P7	Apakah Anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat minimal 10 menit kontinyu ?	1. Ya 2. Tidak (langsung keP10)
P8	Berapa hari dalam seminggu Anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?	hari
P9	Berapa lama dalam sehari biasanya Anda berjalan kaki atau bersepeda untuk pergi ke suatu tempat?	Jam menit

Aktivitas rekreasi (Olaraga, fitnes, dan rekreasi lainnya)		
P10	Apakah Anda melakukan olahraga, fitnes, atau rekreasi yang berat seperti lari, sepak bola atau rekreasi lainnya yang mengakibatkan peningkatan nafas dan denyut nadi secara besar (minimal dalam 10 menit secara kontinyu)?	1. Ya 2. Tidak (langsung keP13)
P11	Berapa hari dalam seminggu biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong berat ?	hari
P12	Berapa lama dalam sehari biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong berat ?	Jam menit
P13	Apakah Anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong sedang seperti berjalan cepat, bersepeda, berenang, voli yang mengakibatkan peningkatan nafas dan denyut nadi (minimal dalam 10 menit secara kontinyu)?	1. Ya 2. Tidak (langsung keP16)
P14	Berapa hari dalam seminggu biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi lainnya yang tergolong sedang ?	hari
P15	Berapa lama dalam sehari biasanya anda melakukan olahraga, fitness, atau rekreasi yang tergolong sedang ?	Jam menit

Untuk mengetahui total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut :

Total Aktivitas Fisik MET menit/minggu = [(P2 x P3 x 8) + (P5 x P6 x 4) + (P8 x P9 x 4) + (P11 x P12 x 8) + (P14 x P15 x 4)]



PEMERINTAH ACEH SEKRETARIAT DAERAH

Jln. T. Nyak Arief No. 219 Telp. 0651 - 7551377

BANDA ACEH 23114

Nomor : 421.6/13089
Sifat : Segera
Lampiran : 1 (satu) eks
Hal : Izin Penelitian.

Banda Aceh, 2 Agustus 2021
23 Dzulhijjah 1442

Yang Terhormat :

- 
1. Associate Prof. Dr. Mas Ayu binti Said
 2. Associate Prof. Dr. Hazreen Abdul Majid
 3. Dr. Abqariyah binti Yahya

di-

Kuala Lumpur, Malaysia

1. Sehubungan surat Saudara tanggal 15 Juni 2021 perihal Surat Izin Melakukan Intervensi Riset, pada prinsipnya kami tidak menaruh keberatan dan memberikan izin kepada Dr. Dharina Baharuddin, mahasiswa Ph.D Fakultas Kedokteran Universitas Malaya Kuala Lumpur untuk melakukan Intervensi Riset/ Penelitian dengan judul Keefektifan Puasa Terputus pada Kenaikan Tekanan Darah diantara Pegawai Sipil di Aceh, Indonesia dan selanjutnya agar berkoordinasi dengan Biro Humas dan Protokol Setda Aceh serta mengikuti protokol kesehatan Covid-19.
2. Demikian dan terima kasih.

a.n.GUBERNUR ACEH
SEKRETARIS DAERAH

u b;



ASISTEN PEMERINTAHAN DAN KEISTIMEWAAN ACEH

Dr. M. JAFAR, SH, M. Hum
PEMBINA UTAMA MADYA
NIP. 19661231 199203 1 018

Tembusan :

1. Gubernur Aceh;
2. Kepala Biro Humas dan Protokol Setda Aceh;
3. Kepala Biro Keistimewaan dan Kesra Setda Aceh;
4. Dr. Dharina Baharuddin.

Lampiran									
Data Lengkap Milik Peneliti Utama Responden Pekerja Kantor Gubernur Aceh Kota Banda Aceh Tahun 2022									
No	Nama	Ruangan	Ket. (Pre/Hiper/Normal)	Tensi (S/D)	Umur	BB (Kg)	TB (cm)	BMI (BB/TB)*2	LP (cm)
1	Arn	P2K	prehipertensi	130/85	35	93.2	173.9	30.8	110
2	VV	P2K	normal	109/72	41	59	154	24.9	88
3	lkw	P2K	normal	120/80	30	73.5	172.3	24.8	90
4	AS	P2K	prehipertensi	134/88	41	70.8	167.3	25.3	93
5	Fa	P2K	hipertensi	142/98	40	80	171.1	27.6	96
6	Fz	ISRA	normal	123/77	44	58.7	164.4	21.7	82
7	T. MH	ISRA	normal	114/76	34	63.5	159.8	24.9	90
8	NS	ISRA	normal	111/75	30	55.1	148.5	24.9	85
9	UJS	ISRA	normal	109/76	41	52.6	150	23.4	76
10	Rjm	ISRA	prehipertensi	139/89	48	75.7	151	33.1	97
11	Si	ISRA	normal	115/67	35	52.7	155.3	21.9	80
12	RI	ISRA	normal	100/66	38	64.5	161.3	24.8	80
13	Amr	ISRA	normal	119/75	42	63.4	161.4	24.3	88
14	Ssl	ISRA	prehipertensi	137/87	49	57.8	150	25.7	88
15	Ak	ISRA	prehipertensi	139/88	34	66.9	170	27.1	94
16	Az	ISRA	hipertensi	154/95	43	72.6	161.5	27.8	91
17	Eff	ISRA	prehipertensi	139/89	54	75	157.5	30.2	99
18	T. ZF	ISRA	prehipertensi	131/74	40	63	159	24.9	83
19	Knt	ISRA	normal	102/68	34	61.2	159	24.2	80
20	Jml	ISRA	normal	103/79	38	52.7	146.5	24.6	79
21	Keu	ISRA	normal	117/63	56	55.9	150	24.8	80
22	Agst	ISRA	prehipertensi	139/89	58	78.7	155	32.7	107
23	CJ	ISRA	normal	101/69	41	52.1	150.2	23.1	75
24	SR	ISRA	normal	108/55	30	52.6	156	21.6	77
25	VZ	Humas	hipertensi	153/93	33	79.3	156.5	32.4	96
26	Zul	Humas	normal	121/78	42	70.8	169	24.8	90
27	AM	Humas	hipertensi	143/87	30	98.1	156	40.3	116
28	Jml	Humas	normal	115/68	42	62	161.2	23.9	90
29	ID	Humas	hipertensi	159/83	38	72.8	150.5	32.1	95
30	ZN	Humas	normal	103/69	30	59	155	24.6	80
31	Mrd	Humas	normal	101/61	54	49.7	147	23	80
32	Tfq	Humas	normal	113/83	33	55.2	167.5	19.7	88
33	Ylt	Humas	normal	101/68	34	58.7	154.9	24.5	77
34	Drvn	Humas	normal	112/80	39	59.5	155.5	24.6	79
35	SRY	Humas	normal	108/78	25	60.9	158	24.4	76
36	AR	Humas	normal	115/80	35	64.5	160.9	24.9	89
37	DR	Humas	normal	104/70	29	52.9	154.7	22.1	72
38	AA	Humas	normal	118/79	36	69.5	167.4	24.8	89
39	DEY	Humas	normal	113/73	29	60.5	156	24.9	78
40	Ydi	Humas	normal	116/71	35	64.5	161.2	24.8	85
41	IN	Humas	normal	101/60	35	55.8	152	24.2	80
42	AF	Humas	normal	102/63	27	64.8	168	23	84
43	GB	Humas	normal	119/78	30	64.2	164.5	23.7	87
44	Mhd	P2K	prehipertensi	138/89	50	71.1	167.1	25.5	94
45	AM	P2K	prehipertensi	131/88	46	70.5	162.3	26.8	89
46	Ynr	P2K	prehipertensi	132/86	53	70.5	161	29.9	112
47	Slh	P2K	prehipertensi	133/85	39	65.7	153.3	28	87
48	YI	P2K	prehipertensi	139/87	44	78.9	163.2	29.6	93
49	Idr	P2K	prehipertensi	136/87	45	74	151.4	32.3	97
50	SS	P2K	prehipertensi	132/85	45	71.1	166	25.8	100

51	MK	P2K	prehipertensi	138/87	40	79.3	165.9	28.8	100
52	SM	P2K	prehipertensi	131/85	55	77.4	164.3	28.7	98
53	Ryn	ISRA	prehipertensi	135/87	38	59.2	158	23.7	89
54	Mhmd	ISRA	prehipertensi	138/89	41	56.1	158	22.5	82
55	DR	ISRA	prehipertensi	135/88	38	74	162.1	28.2	102
56	Mr	ISRA	prehipertensi	137/88	39	82.6	153	35.4	95
57	Mldn	ISRA	prehipertensi	138/85	32	74	159.2	48.1	113
58	Ltf	ISRA	prehipertensi	139/88	26	75.1	164	27.9	90
59	Mrd	ISRA	prehipertensi	138/79	44	74	159	29.3	100
60	Fjr	ISRA	prehipertensi	139/89	45	78.7	144	38.2	107
61	Md	ISRA	hipertensi	188/88	57	79.1	155.2	32.8	97
62	UIZ	ISRA	prehipertensi	136/86	43	63	150	28.2	110
63	Nn	ISRA	prehipertensi	136/87	38	78.7	162	35.2	110
64	AM	RT	prehipertensi	138/88	39	75.5	153.5	32	108
65	Rv	Humas	prehipertensi	134/87	26	72.4	153.1	30.9	90
66	NN	Humas	prehipertensi	133/88	29	72.1	162.3	27.4	91
67	Dfz	Humas	prehipertensi	137/88	30	101.6	173.1	33.6	111
68	Zhm	Humas	prehipertensi	139/89	51	63.4	158.1	25.4	93
69	Rfsj	Humas	prehipertensi	137/89	25	71.5	155	29.8	102
70	SNS	Humas	prehipertensi	134/86	37	57.5	149.7	25.7	85
71	MJ	Umum	prehipertensi	137/86	52	75.4	159.3	29.7	105
72	Erl	Umum	prehipertensi	139/89	55	77.8	162.8	29.4	109
73	Rd	Umum	prehipertensi	135/86	36	68.6	158	27.5	89
74	DN	Umum	prehipertensi	139/85	43	77.8	163.2	29.2	109
75	CR	Umum	prehipertensi	137/85	57	67.1	148.7	30.3	88
76	Znd	Umum	prehipertensi	135/85	43	77.8	161.3	29.9	105
77	IM	Umum	prehipertensi	137/85	39	76.4	159.1	30.2	98
78	Jwt	Umum	prehipertensi	136/86	37	68.9	152.9	29.5	90
79	SY	Umum	hipertensi	188/95	46	79.4	161.9	30.3	101
80	Fjr	Ekonomi	prehipertensi	135/87	50	58.8	150	26.1	92
81	SI	Ekonomi	prehipertensi	139/89	44	79	158	31.6	91
82	ES	Ekonomi	prehipertensi	135/85	46	63.1	148.9	28.5	88
83	Amrl	Ekonomi	prehipertensi	136/89	54	71.6	164	26.6	93
84	MSW	Ekonomi	hipertensi	148/87	47	75.7	151.3	33.1	97
85	Irnwt	Ekonomi	prehipertensi	135/85	53	57.5	151.2	25.2	90
86	SSnkr	Ekonomi	prehipertensi	135/86	44	72.5	153.8	30.6	96
87	Ss	Ekonomi	hipertensi	145/93	49	76.3	154	32.2	95
88	Yn	Ekonomi	prehipertensi	138/85	43	74	158.7	29.4	92
89	Myn	Ekonomi	prehipertensi	138/89	57	54.5	152.8	23.3	80
90	AY	Organisasi	prehipertensi	139/89	45	77.2	153.2	32.9	102
91	Mstf	Organisasi	prehipertensi	139/89	52	63	168.7	22.1	110
92	DS	Organisasi	prehipertensi	139/88	48	78.3	157.3	31.6	102
93	MU	Organisasi	prehipertensi	132/84	42	61.6	145.4	29.1	87
94	CA	Organisasi	prehipertensi	133/86	40	75.7	159.8	29.6	100
95	FM	Organisasi	prehipertensi	134/85	35	63	172.2	21.2	100
96	Fbr	Organisasi	hipertensi	148/85	52	77.1	170	26.7	90
97	AM	Umum	normal	110/69	42	61.9	161.9	23.6	82
98	Sus	Umum	normal	100/63	34	54.1	156.5	22.1	77
99	Dk	Umum	normal	111/69	34	60.2	156.8	24.5	79
100	Sfr	Umum	normal	123/74	35	47.4	155.8	19.5	71

101	Dvr	Umum	normal	113/78	33	58.2	154	24.5	73
102	AI	Umum	normal	99/60	30	51.2	163.3	19.2	71
103	M.R	Umum	normal	120/75	42	69	166.5	24.9	84
104	Wd	Umum	normal	106/71	36	59.5	156.5	24.3	80
105	Hmt	Umum	normal	122/74	44	54.2	149	24.4	78
106	Bsm	Umum	normal	118/77	32	60.2	172.5	20.2	77
107	Nr	Organisasi	prehipertensi	138/87	29	69	145	32.8	108
108	Jjnh	Organisasi	prehipertensi	132/87	24	77.8	145	37	70
109	M. R	Organisasi	prehipertensi	134/85	29	77.8	161	30	100
110	MN	Umum	hipertensi	144/92	48	85.4	166	31	102
111	BM	Umum	hipertensi	142/91	27	73.4	27	155	97
112	Nrmn	Umum	prehipertensi	136/68	52	65	162	24.8	85
113	DY	Ekonomi	normal	105/71	42	58.5	162.2	22.2	78
114	ZA	Ekonomi	prehipertensi	137/87	50	76.3	154	32.2	95
115	El	Ekonomi	normal	107/79	37	58.5	153.5	24.8	75
116	Keu	Ekonomi	normal	122/74	58	48.8	146.8	22.6	78
117	Sf	Organisasi	hipertensi	164/100	48	73.2	164	27.2	97
118	RH	Organisasi	normal	118/80	36	61.7	157.5	24.9	75
119	Sls	Organisasi	normal	117/79	35	52.3	145.1	24.8	80
120	AD	Organisasi	normal	123/77	22	62.4	163.9	23.2	82
121	Fdl	Organisasi	normal	114/75	59	64.9	162.6	24.5	84
122	Awr	Organisasi	normal	118/70	45	55.4	162	21.1	80
123	Og	RT	normal	120/74	30	58	160	22.7	78
124	Bst	RT	normal	119/78	42	70.5	177.4	22.4	85
125	Dms	RT	normal	117/80	34	65.4	165.2	24	83
126	Krml	RT	normal	120/77	46	52.6	149.3	23.6	75
127	MA	RT	normal	120/78	38	53.6	165.5	19.6	70
128	MFr	RT	normal	120/77	33	57.1	163	21.5	80
129	Frh	RT	normal	113/73	21	61.4	172.5	20.6	73
130	Bch	RT	normal	122/71	60	51.5	163	19.4	77
131	Tmrk	RT	normal	124/72	26	59.3	159	23.5	75
132	Khtj	RT	prehipertensi	136/77	47	64.2	151	28.2	89
133	Sai	RT	hipertensi	150/87	57	67.1	149.5	30	101
134	Dm	RT	hipertensi	155/95	41	65.4	165.2	24	83
135	AR	Humas	hipertensi	144/82	37	76.9	160.9	29.7	96
136	Bsm	Umum	hipertensi	148/84	33	60.2	172.5	20.2	77
137	Aw	Organisasi	hipertensi	143/95	32	55.4	162	21.1	80
138	Zfkr	RT	prehipertensi	132/58	37	41.7	159.5	16.4	67
139	M.S	RT	prehipertensi	133/86	35	75.4	167.5	75.4	90
140	YM	RT	prehipertensi	135/69	21	55.6	159.9	21.7	71
141	Fz	RT	prehipertensi	139/82	31	62.3	162.1	23.7	82
142	Jfrd	RT	prehipertensi	138/88	41	60.2	163.5	22.5	81
143	Sry	ADM Pem	prehipertensi	134/86	43	74	158.2	29.6	111
144	MrsIn	RT	prehipertensi	130/83	32	66	162.9	24.9	87
145	Mnw	RT	prehipertensi	138/83	41	46.2	154.4	19.4	77
146	DS	RT	prehipertensi	136/67	37	57.9	169.1	20.2	79
147	M. A	RT	prehipertensi	130/64	29	58.6	165.5	21.4	74
148	Zndn	RT	prehipertensi	139/88	29	59.3	174.3	19.5	74
149	Imm	RT	prehipertensi	139/80	24	48.9	161.3	18.8	79
150	wymn	RT	prehipertensi	130/83	48	53.7	157.8	21.6	86

151	Ags	RT	prehipertensi	131/83	27	71.3	163.5	26.7	89
152	ftr	Organisasi	prehipertensi	137/87	50	68.4	153	29.2	97
153	Dhl	Organisasi	prehipertensi	138/88	45	74	166	26.9	102
154	Hlm	RT	prehipertensi	139/85	33	81.3	170.4	28	84
155	Mldr	RT	prehipertensi	130/71	20	57.3	171.9	19.4	70
156	Zkf	Rt	prehipertensi	132/71	36	57.5	166.6	20.7	75
157	MAK	RT	prehipertensi	137/74	23	52.5	166.7	18.9	87
158	YM	RT	prehipertensi	131/77	35	58.4	151.2	25.5	70
159	Rzk	RT	prehipertensi	138/89	20	75.4	162.1	28.7	92
160	BA	RT	prehipertensi	139/87	46	100.4	169.5	34.9	106
161	DS	RT	prehipertensi	136/78	32	63.3	148	28.9	88
162	Fn	RT	hipertensi	141/82	21	77.7	175.5	25.2	90
163	M.R	RT	hipertensi	153/87	38	73.5	166.9	26.4	89
164	WA	RT	hipertensi	155/95	51	60	155	25	85
165	Ak	RT	hipertensi	151/100	47	124.8	171	42.7	123
166	Dhm	RT	hipertensi	164/88	43	72.3	166.5	26.1	90
167	Syd	RT	hipertensi	168/90	34	64.6	146.5	30.1	86
168	M.I	RT	prehipertensi	135/83	44	74.4	167.5	26.5	89
169	Bktr	RT	prehipertensi	139/61	52	52.8	159.5	20.8	78
170	Rdn	RT	prehipertensi	132/67	40	69.5	166.5	25.1	95
171	Zn	RT	prehipertensi	134/78	40	86.5	173.6	28.7	102
172	Znb	RT	prehipertensi	136/84	45	81.9	153.4	34.8	12
173	SH	RT	hipertensi	144/93	51	64.7	149.5	28.9	86
174	Ysr	RT	hipertensi	158/87	46	56	156.5	22.9	87
175	Awd	RT	prehipertensi	131/77	34	86.4	175	28.2	97
176	EM	RT	prehipertensi	139/89	46	59.5	151.5	25.9	82
177	Rst	RT	hipertensi	188/97	53	75	157.5	30.2	99
178	NR	RT	prehipertensi	131/87	41	82.2	153	35.1	104
179	Ysr	RT	prehipertensi	138/89	37	81.7	169.5	28.4	95
180	T.R	ADM Pem	hipertensi	146/97	30	93.2	169.6	32.4	104
181	Khd	ADM Pem	prehipertensi	130/90	48	63.5	154.3	26.7	81
182	Evi	ADM Pem	prehipertensi	131/83	29	68.3	163.4	25.6	81
183	Nhyt	ADM Pem	normal	120/76	57	58.5	156	24	75
184	Sr	ADM Pem	prehipertensi	130/85	29	42.3	155	30.1	93
185	Jml	ADM Pem	prehipertensi	132/85	40	70.5	164.4	26.1	90
186	Bst	ADM Pem	prehipertensi	134/85	35	73.8	164.5	27.3	96
187	RA	ADM Pem	prehipertensi	133/88	33	77.8	177	24.8	91
188	AR	ADM Pem	prehipertensi	132/86	32	77.8	166	28.2	99
189	M. ZK	ADM Pem	prehipertensi	136/89	31	77.8	170.1	26.9	104
190	Nd	ADM Pem	hipertensi	141/92	29	74.4	159	29.4	86
191	Rk	ADM Pem	prehipertensi	134/88	40	80.9	157.8	32.5	100
192	DR	ADM Pem	normal	107/75	39	62.1	166.8	22.3	85
193	Azh	Kesra	prehipertensi	134/85	39	79.3	161	30.6	95
194	AB		prehipertensi	132/79	35	66.2	173.2	22.1	90
195	M.Y		prehipertensi	135/65	40	55.6	162.4	21.1	90

196	Mzh		prehipertensi	130/72	31	49.2	164.5	18.2	87
197	Mrz		prehipertensi	134/77	47	50.9	155	21.2	89
198	Srd		prehipertensi	139/89	41	71.1	163.2	26.7	94
199	AL	Humas	hipertensi	165/104	34	84.2	166.8	30.3	103
200	MPP	Umum	normal	125/81	35	59	153.8	24.9	80

Note :

Data Prehipertensi yang tidak dipakai Total :38

Prehipertensi dikuningkan : Data sampel Ibu Dharina, SKM, MKM Total :72

Hipertensi : Data Sampel Tim Peneliti Total :30

Normal : Data Sampel Tim Peneliti Total :60

Total : 200 responden

**Data Kelompok kasus (Penderita Hipertensi) dari hasil survey di kantor gubernur
Aceh Yang Di Ambil sebagai Data Penelitian Milik Tim Peneliti**

No	Nama	TD	BB	TB	BMI	LP
		(S/D)	(Kg)	(cm)	(BB/TB)*2	(cm)
1	Fa	142/98	80	171.1	27.6	96
2	Az	154/95	72.6	161.5	27.8	91
3	VZ	153/93	79.3	156.5	32.4	96
4	ID	159/83	72.8	150.5	32.1	95
5	AR	144/82	76.9	160.9	29.7	96
6	Bsm	148/84	60.2	172.5	20.2	77
7	Sf	164/100	73.2	164	27.2	97
8	Aw	143/95	55.4	162	21.1	80
9	Dm	155/95	65.4	165.2	24	83
10	Sai	150/87	67.1	149.5	30	101
11	M. R	153/87	73.5	166.9	26.4	89
12	WA	155/95	60	155	25	85
13	Ak	151/100	124.8	171	42.7	123
14	Dhm	164/88	72.3	166.5	26.1	90
15	Syd	168/90	64.6	146.5	30.1	86
16	SH	144/93	64.7	149.5	28.9	86
17	Ysr	158/87	56	156.5	22.9	87
18	T.R	146/97	93.2	169.6	32.4	104
19	AL	165/104	84.2	166.8	30.3	103
20	Nd	141/92	74.4	159	29.4	86
21	Rst	188/97	75	157.5	30.2	99
22	Fn	141/82	77.7	175.5	25.2	90
23	SY	188/95	79.4	161.9	30.3	101
24	MN	144/92	85.4	166	31	102
25	BM	142/91	73.4	155	27	97
26	Fbr	148/85	77.1	170	26.7	90
27	Ss	145/93	76.3	154	32.2	95
28	MSW	148/87	75.7	151.3	33.1	97
29	Md	188/88	79.1	155.2	32.8	97
30	AM	143/87	98.1	156	40.3	116

Ket :

TD (S/D): Tekanan darah Sistolik dan Diastolik

BB : Berat Badan

TB : Tinggi Badan

BMI : (*Body Mass Indeks*)

LP : Lingkar Perut

Data Kelompok Kontrol (Bukan Penderita Hipertensi) dari hasil survey di kantor gubernur Aceh Yang Di Ambil sebagai Data Penelitian Milik Tim Peneliti

No	Nama	TD	BB	TB	BMI	LP
		(S/D)	(Kg)	(cm)	(BB/TB)*2	(cm)
31	AM	110/69	61.9	161.9	23.6	82
32	Wd	106/71	59.5	156.5	24.3	80
33	M. R	120/75	69	166.5	24.9	84
34	Sus	100/63	54.1	156.5	22.1	77
35	Dk	111/69	60.2	156.8	24.5	79
36	MPP	125/80	59	153.8	24.9	80
37	Hmt	122/74	54.2	149	24.4	78
38	Al	99/60	51.2	163.3	19.2	71
39	Dvr	113/78	58.2	154	24.5	73
40	Bsm	118/77	60.2	172.5	20.2	77
41	Sfr	123/74	47.4	155.8	19.5	71
42	Nhyt	120/76	58.5	156	24	75
43	DR	107/75	62.1	166.8	22.3	85
44	Awr	118/70	55.4	162	21.1	80
45	AD	123/77	62.4	163.9	23.2	82
46	Fdl	114/75	64.9	162.6	24.5	84
47	Keu	122/74	48.8	146.8	22.6	78
48	El	107/79	58.5	153.5	24.8	75
49	MF	120/77	57.1	163	21.5	80
50	MA	120/78	53.6	165.5	19.6	70
51	Frh	113/73	61.4	172.5	20.6	73
52	Tmrk	124/72	59.3	159	23.5	75
53	Bch	122/71	51.5	163	19.4	77
54	Dms	117/80	65.4	165.2	24	83
55	Bst	119/78	70.5	177.4	22.4	85
56	Og	120/74	58	160	22.7	78
57	Krml	120/77	52.6	149.3	23.6	75
58	DEY	113/73	60.5	156	24.9	78
59	AA	118/79	69.5	167.4	24.8	89
60	DR	104/70	52.9	154.7	22.1	72

61	SRY	108/78	60.9	158	24.4	76
62	Drvn	112/80	59.5	155.5	24.6	79
63	Ylt	101/68	58.7	154.9	24.5	77
64	Tfq	113/83	55.2	167.5	19.7	88
65	GB	119/78	64.2	164.5	23.7	87
66	AR	115/80	64.5	160.9	24.9	89
67	AF	102/63	64.8	168	23	84
68	IN	101/60	55.8	152	24.2	80
69	Ydi	116/71	64.5	161.2	24.8	85
70	Mrd	101/61	49.7	147	23	80
71	ZN	103/69	59	155	24.6	80
72	UJS	109/76	52.6	150	23.4	76
73	Keu	117/63	55.9	150	24.8	80
74	RI	100/66	64.5	161.3	24.8	80
75	Vv	109/72	59	154	24.9	88
76	lkw	120/80	73.5	172.3	24.8	90
77	Fz	123/77	58.7	164.4	21.7	82
78	T. MH	114/76	63.5	159.8	24.9	90
79	NS	111/75	55.1	148.5	24.9	85
80	Si	115/67	52.7	155.3	21.9	80
81	Amr	119/75	63.4	161.4	24.3	88
82	Knt	102/68	61.2	159	24.2	80
83	Jml	103/79	52.7	146.5	24.6	79
84	CJ	101/69	52.1	150.2	23.1	75
85	Zul	121/78	70.8	169	24.8	90
86	SR	108/55	52.6	156	21.6	77
87	RH	118/80	61.7	157.5	24.9	75
88	SlS	117/79	52.3	145.1	24.8	80
89	Jm	115/68	62	161.2	23.9	90
90	DY	105/71	58.5	162.2	22.2	78

Ket :

TD (S/D): Tekanan darah Sistolik dan Diastolik

BB : Berat Badan

TB : Tinggi Badan

BMI : (*Body Mass Indeks*)

LP : Lingkar Perut

MASTER TABEL KARAKTERISTIK RESPONDEN

No Responden	Nama	Status	Ruang Kerja	JK	Kode	Status Perkawinan	Kode	Pendidikan Terakhir	Kode
		Kasus / Kontrol		Ket (Lk (1) Pr(2))		Ket (Kawin (1) Belum Kawin (2))		Ket(SD(1)SMP(2)SMA (3)D3/S1(4)S2(5))	
1	Fa	Kasus	P2K	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
2	Az	Kasus	Isra	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
3	VZ	Kasus	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
4	ID	Kasus	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
5	AR	Kasus	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
6	Bsm	Kasus	Umum	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
7	Sf	Kasus	Organisasi	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
8	Aw	Kasus	Organisasi	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
9	Dm	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
10	Sai	Kasus	RT	Perempuan	2	Kawin	1	S2	5
11	M. R	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
12	WA	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
13	Ak	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
14	Dhm	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
15	Syd	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
16	SH	Kasus	RT	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
17	Ysr	Kasus	RT	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
18	T.R	Kasus	Adm Pem	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
19	AL	Kasus	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
20	Nd	Kasus	Adm Pem	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
21	Rst	Kasus	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
22	Fn	Kasus	RT	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
23	SY	Kasus	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
24	MN	Kasus	Organisasi	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
25	BM	Kasus	Umum	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	D3/S1	4
26	Fbr	Kasus	Organisasi	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
27	Ss	Kasus	Ekonomi	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
28	MSW	Kasus	Ekonomi	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
29	Md	Kasus	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
30	AM	Kasus	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	S2	5
31	RI	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
32	UJS	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	S2	5
33	Keu	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
34	SRY	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Belum Kawin	2	D3/S1	4
35	DEY	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
36	IN	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
37	GB	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
38	AF	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	D3/S1	4
39	Ydi	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
40	Frh	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	SMA	3
41	Tfq	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
42	Mrd	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
43	ZN	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
44	Ylt	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
45	AD	Kontrol	Organisasi	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	SMA	3

46	Fdl	Kontrol	Organisasi	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
47	Awr	Kontrol	Organisasi	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
48	El	Kontrol	Ekonomi	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
49	Keu	Kontrol	Ekonomi	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
50	AR	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
51	DR	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Belum Kawin	2	D3/S1	4
52	Drvn	Kontrol	Humas	Perempuan	2	Kawin	1	S2	5
53	Zul	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
54	AA	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
55	Krml	Kontrol	RT	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
56	MR	Kontrol	Umum	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
57	Wd	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
58	Al	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
59	AM	Kontrol	Umum	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
60	Dvr	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
61	Hmt	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
62	Sfr	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
63	Sus	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
64	DK	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
65	Og	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	D3/S1	4
66	DR	Kontrol	Adm Pem	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
67	Nhyt	Kontrol	Adm Pem	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
68	MA	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
69	Bch	Kontrol	Rt(biro isra)	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
70	Bsm	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
71	Tmrk	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	SMA	3
72	MF	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	SMA	3
73	Dms	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	D3/S1	4
74	Bst	Kontrol	RT	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
75	MPP	Kontrol	Umum	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
76	VV	Kontrol	P2K	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
77	lkw	Kontrol	P2K	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
78	FZ	Kontrol	Isra	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
79	T.MH	Kontrol	Isra	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
80	NS	Kontrol	Isra	Laki-laki	1	Belum Kawin	2	D3/S1	4
81	Si	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	S2	5
82	Amr	Kontrol	Isra	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5
83	Knt	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
84	Jml	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
85	CJ	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
86	SR	Kontrol	Isra	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
87	RH	Kontrol	Organisasi	Perempuan	2	Kawin	1	S2	5
88	Sls	Kontrol	Organisasi	Perempuan	2	Kawin	1	D3/S1	4
89	Jm	Kontrol	Humas	Laki-laki	1	Kawin	1	D3/S1	4
90	DY	Kontrol	Ekonomi	Laki-laki	1	Kawin	1	S2	5

Ket :

JK : Jenis Kelamin(Riset Penyakit Tidak Menular,2016)

1 : Laki-Laki

2 : Perempuan

Status Perkawina(Riset Penyakit Tidak menular,2016)

1 : Kawin

2 : Belum Kawin

Pendidikan Terakhir(Riset Penyakit Tidak Menular,2016)

1 : SD 2 : SMP 3 : SMA 4 : D3/S1 5 : S2

Master Tabel Tekanan Darah

No Responden	Sistolik	Diastolik	Ket. Tekanan Darah
1	142	98	Hipertensi
2	154	95	Hipertensi
3	153	93	Hipertensi
4	159	83	Hipertensi
5	144	82	Hipertensi
6	148	84	Hipertensi
7	164	100	Hipertensi
8	143	95	Hipertensi
9	155	95	Hipertensi
10	150	87	Hipertensi
11	153	87	Hipertensi
12	155	95	Hipertensi
13	151	100	Hipertensi
14	164	88	Hipertensi
15	168	90	Hipertensi
16	144	93	Hipertensi
17	158	87	Hipertensi
18	146	97	Hipertensi
19	165	104	Hipertensi
20	141	92	Hipertensi
21	188	97	Hipertensi
22	141	82	Hipertensi
23	188	95	Hipertensi
24	144	92	Hipertensi
25	142	91	Hipertensi
26	148	85	Hipertensi
27	145	93	Hipertensi
28	148	87	Hipertensi
29	188	88	Hipertensi
30	143	87	Hipertensi
31	100	66	Normal
32	109	76	Normal
33	117	63	Normal
34	108	78	Normal
35	113	73	Normal
36	101	60	Normal
37	119	78	Normal
38	102	63	Normal
39	116	71	Normal
40	113	73	Normal
41	113	83	Normal
42	101	61	Normal
43	103	69	Normal
44	101	68	Normal
45	123	77	Normal

46	114	75	Normal
47	118	70	Normal
48	107	79	Normal
49	122	74	Normal
50	115	80	Normal
51	104	70	Normal
52	112	80	Normal
53	121	78	Normal
54	118	79	Normal
55	120	77	Normal
56	120	75	Normal
57	106	71	Normal
58	99	60	Normal
59	110	69	Normal
60	113	78	Normal
61	122	74	Normal
62	123	74	Normal
63	100	63	Normal
64	111	69	Normal
65	120	74	Normal
66	107	75	Normal
67	120	76	Normal
68	120	78	Normal
69	122	71	Normal
70	118	77	Normal
71	124	72	Normal
72	120	77	Normal
73	117	80	Normal
74	119	78	Normal
75	125	80	Normal
76	109	72	Normal
77	120	80	Normal
78	123	77	Normal
79	114	76	Normal
80	111	75	Normal
81	115	67	Normal
82	119	75	Normal
83	102	68	Normal
84	103	79	Normal
85	101	69	Normal
86	108	55	Normal
87	118	80	Normal
88	117	79	Normal
89	115	68	Normal
90	105	71	Normal

Ket : Sumber WHO,2019

≥140 - ≥90 : Hipertensi

<140 - <90 : Tidak Hipertensi

MASTER TABEL AKTIFITAS FISIK

No Responden	Status (Kasus/Kontrol)	Global Physical Activity															Total	Kategori	Kode
		Aktivitas Fisik																	
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15			
1	Kasus	0	0	0	1	1	120	1	1	60	0	0	0	0	0	0	720	Sedang	2
2	Kasus	0	0	0	1	5	15	1	3	15	0	0	0	0	0	0	480	Ringan/rendah	1
3	Kasus	0	0	0	1	7	6	1	1	30	0	0	0	1	1	60	528	Ringan/rendah	1
4	Kasus	0	0	0	1	2	30	1	1	25	0	0	0	1	1	15	400	Ringan/rendah	1
5	Kasus	1	1	30	1	1	60	1	1	15	0	0	0	0	0	0	540	Ringan/rendah	1
6	Kasus	0	0	0	1	5	30	1	1	120	0	0	0	0	0	0	1.080	Sedang	2
7	Kasus	0	0	0	1	3	40	1	1	10	0	0	0	1	1	10	508	Ringan/rendah	1
8	Kasus	1	1	35	0	0	0	1	4	15	0	0	0	1	2	5	560	Ringan/rendah	1
9	Kasus	0	0	0	1	2	60	1	2	20	0	0	0	1	1	30	760	Sedang	2
10	Kasus	0	0	0	1	2	45	0	0	0	0	0	0	1	1	10	400	Ringan/rendah	1
11	Kasus	0	0	0	1	4	10	0	0	0	0	0	0	1	4	10	320	Ringan/rendah	1
12	Kasus	0	0	0	1	3	10	1	2	10	0	0	0	0	0	0	200	Ringan/rendah	1
13	Kasus	1	2	30	1	1	25	1	4	5	1	7	30	0	0	0	2.340	Sedang	2
14	Kasus	0	0	0	1	1	120	1	1	60	0	0	0	0	0	0	720	Sedang	2
15	Kasus	0	0	0	1	2	30	1	5	10	0	0	0	1	2	15	560	Ringan/rendah	1
16	Kasus	0	0	0	1	2	30	1	1	25	0	0	0	1	1	15	400	Ringan/rendah	1
17	Kasus	1	1	30	1	1	60	1	1	15	0	0	0	0	0	0	540	Ringan/rendah	1
18	Kasus	0	0	0	1	7	120	1	1	15	0	0	0	0	0	0	3.420	Berat/Tinggi	3
19	Kasus	0	0	0	1	3	15	1	2	10	0	0	0	1	1	30	380	Ringan/rendah	1
20	Kasus	0	0	0	1	7	6	1	1	30	0	0	0	1	1	60	528	Ringan/rendah	1
21	Kasus	0	0	0	1	3	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.440	Sedang	2
22	Kasus	0	0	0	1	1	15	1	1	10	0	0	0	1	1	15	160	Ringan/rendah	1
23	Kasus	0	0	0	1	2	45	0	0	0	0	0	0	1	1	10	400	Ringan/rendah	1
24	Kasus	0	0	0	1	4	10	0	0	0	0	0	0	1	4	10	320	Ringan/rendah	1
25	Kasus	0	0	0	1	3	10	1	2	10	0	0	0	0	0	0	200	Ringan/rendah	1
26	Kasus	1	2	30	1	1	25	1	4	5	1	7	30	0	0	0	2.340	Sedang	2
27	Kasus	1	1	25	1	7	60	0	0	0	1	1	15	1	1	45	2.180	Sedang	2
28	Kasus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	25	200	Ringan/rendah	1
29	Kasus	0	0	0	1	3	60	1	7	6	0	0	0	1	2	30	1.128	Sedang	2
30	Kasus	0	0	0	1	3	15	1	2	10	0	0	0	1	1	30	380	Ringan/rendah	1
31	Kontrol	0	0	0	1	3	90	1	1	30	0	0	0	1	1	60	1.440	Sedang	2
32	Kontrol	1	1	120	1	2	30	0	0	0	0	0	0	1	2	30	1.440	Sedang	2
33	Kontrol	0	0	0	1	7	75	1	2	30	0	0	0	0	0	0	2.340	Sedang	2
34	Kontrol	1	1	30	1	1	60	1	1	30	0	0	0	0	0	0	600	Sedang	2
35	Kontrol	0	0	0	1	7	60	0	0	0	0	0	0	1	2	30	1.920	Sedang	2
36	Kontrol	0	0	0	1	3	60	1	1	60	0	0	0	1	1	60	1.200	Sedang	2
37	Kontrol	0	0	0	1	3	180	1	3	25	0	0	0	0	0	0	2.460	Sedang	2
38	Kontrol	0	0	0	1	7	60	0	0	0	0	0	0	1	2	75	2.280	Sedang	2
39	Kontrol	1	3	90	1	7	60	1	2	30	1	3	30	1	2	60	5.280	Berat/Tinggi	3
40	Kontrol	1	4	30	1	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.360	Sedang	2
41	Kontrol	1	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	30	480	Ringan/rendah	1
42	Kontrol	0	0	0	1	7	120	1	1	15	0	0	0	0	0	0	3.420	Berat/Tinggi	3
43	Kontrol	0	0	0	1	7	180	0	0	0	0	0	0	1	1	120	5.520	Berat/Tinggi	3
44	Kontrol	0	0	0	1	5	15	1	3	15	0	0	0	0	0	0	480	Ringan/rendah	1
45	Kontrol	1	3	65	1	2	120	1	2	30	0	0	0	1	2	15	2.880	Sedang	2

46	Kontrol	0	0	0	1	1	120	1	2	60	0	0	0	1	1	25	1.060	Sedang	2
47	Kontrol	0	0	0	1	1	60	1	7	25	0	0	0	1	1	60	1.180	Sedang	2
48	Kontrol	0	0	0	1	7	60	1	1	60	0	0	0	0	0	0	1.920	Sedang	2
49	Kontrol	0	0	0	1	7	120	1	2	30	0	0	0	0	0	0	3.600	Berat/Tinggi	3
50	Kontrol	1	1	60	1	2	45	1	7	5	0	0	0	1	1	10	1.020	Sedang	2
51	Kontrol	1	1	60	1	3	120	1	2	25	0	0	0	0	0	0	2.120	Sedang	2
52	Kontrol	1	1	120	1	7	120	1	2	60	0	0	0	0	0	0	4.800	Berat/Tinggi	3
53	Kontrol	1	3	120	1	2	25	1	7	20	0	0	0	1	1	60	3.880	Berat/Tinggi	3
54	Kontrol	1	1	300	1	2	120	1	3	45	0	0	0	0	0	0	3.900	Berat/Tinggi	3
55	Kontrol	0	0	0	1	3	60	1	1	60	0	0	0	0	0	0	960	Sedang	2
56	Kontrol	1	2	240	0	0	0	1	7	15	1	2	120	0	0	0	6.180	Berat/Tinggi	3
57	Kontrol	0	0	0	1	7	90	1	2	30	0	0	0	0	0	0	2.760	Sedang	2
58	Kontrol	0	0	0	1	2	120	1	1	135	0	0	0	0	0	0	1.500	Sedang	2
59	Kontrol	1	3	180	1	1	30	0	0	0	1	3	120	0	0	0	5.400	Berat/Tinggi	3
60	Kontrol	0	0	0	1	1	180	1	3	30	0	0	0	0	0	0	1.080	Sedang	2
61	Kontrol	1	1	300	1	7	60	1	2	125	0	0	0	0	0	0	5.080	Berat/Tinggi	3
62	Kontrol	0	0	0	1	3	60	1	1	60	0	0	0	0	0	0	960	Sedang	2
63	Kontrol	0	0	0	1	2	180	0	0	0	0	0	0	1	2	120	2.400	Sedang	2
64	Kontrol	0	0	0	1	1	120	1	1	60	0	0	0	0	0	0	720	Sedang	2
65	Kontrol	1	3	30	1	5	30	1	7	15	0	0	0	0	0	0	1.740	Sedang	2
66	Kontrol	1	2	75	1	2	60	1	2	25	0	0	0	0	0	0	1.880	Sedang	2
67	Kontrol	1	2	120	1	7	90	1	3	60	0	0	0	0	0	0	5.160	Berat/Tinggi	3
68	Kontrol	1	4	30	1	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.360	Sedang	2
69	Kontrol	0	0	0	1	7	60	0	0	0	0	0	0	1	2	30	1.920	Sedang	2
70	Kontrol	0	0	0	1	3	180	1	3	25	0	0	0	0	0	0	844	Sedang	2
71	Kontrol	0	0	0	1	6	120	1	7	60	0	0	0	0	0	0	4.560	Berat/Tinggi	3
72	Kontrol	1	1	180	0	0	0	1	2	15	0	0	0	0	0	0	1.560	Sedang	2
73	Kontrol	1	4	30	1	1	60	1	1	35	0	0	0	1	1	30	1.460	Sedang	2
74	Kontrol	0	0	0	1	1	120	1	7	30	0	0	0	0	0	0	1.320	Sedang	2
75	Kontrol	0	0	0	1	7	60	1	2	135	0	0	0	1	2	60	3.240	Berat/Tinggi	3
76	Kontrol	1	3	65	1	2	120	1	2	30	0	0	0	1	2	15	2.880	Sedang	2
77	Kontrol	1	5	30	1	6	60	1	7	10	1	3	15	1	2	30	3.520	Berat/Tinggi	3
78	Kontrol	1	1	60	1	3	30	1	4	25	1	1	10	0	0	0	1.320	Sedang	2
79	Kontrol	1	2	120	1	4	30	1	3	45	0	0	0	0	0	0	2.940	Sedang	2
80	Kontrol	0	0	0	1	2	45	1	2	15	0	0	0	0	0	0	480	Ringan/rendah	1
81	Kontrol	0	0	0	1	3	30	1	1	30	0	0	0	1	1	15	540	Ringan/rendah	1
82	Kontrol	1	3	60	1	1	120	1	7	20	1	1	30	0	0	0	2.720	Sedang	2
83	Kontrol	0	0	0	1	5	30	1	1	120	0	0	0	0	0	0	1.080	Sedang	2
84	Kontrol	0	0	0	1	2	60	1	1	75	0	0	0	1	1	10	820	Sedang	2
85	Kontrol	0	0	0	1	1	120	1	2	60	0	0	0	1	1	25	1.060	Sedang	2
86	Kontrol	0	0	0	1	3	60	1	1	120	0	0	0	0	0	0	1.200	Sedang	2
87	Kontrol	0	0	0	1	2	60	1	2	180	0	0	0	0	0	0	1.920	Sedang	2
88	Kontrol	0	0	0	1	5	60	1	1	120	0	0	0	0	0	0	1.680	Sedang	2
89	Kontrol	1	1	60	1	2	45	1	7	5	0	0	0	1	1	30	1.100	Sedang	2
90	Kontrol	1	4	30	1	3	30	1	6	25	1	1	10	0	0	0	2.000	Sedang	2

Ket : (Global Physical Activity Questionnaire(GPAQ))

MET ≥3000 : Aktivitas Fisik Berat/Tinggi

3000≥ MET ≥600 : Aktivitas Fisik Sedang

<600 : Aktivitas Fisik ringan/rendah

MASTER TABEL LINGKAR PERUT

No Responden	Status	JK	LP (cm)	Ket LP	Kode
	Kasus / Kontrol				
1	Kasus	Laki-laki	96	Obesitas Sentral	2
2	Kasus	Laki-laki	91	Obesitas Sentral	2
3	Kasus	Perempuan	96	Obesitas Sentral	2
4	Kasus	Perempuan	95	Obesitas Sentral	2
5	Kasus	Perempuan	96	Obesitas Sentral	2
6	Kasus	Laki-laki	77	Normal	1
7	Kasus	Laki-laki	97	Obesitas Sentral	2
8	Kasus	Laki-laki	80	Normal	1
9	Kasus	Laki-laki	83	Normal	1
10	Kasus	Perempuan	101	Obesitas Sentral	2
11	Kasus	Laki-laki	89	Normal	1
12	Kasus	Laki-laki	85	Normal	1
13	Kasus	Laki-laki	123	Obesitas Sentral	2
14	Kasus	Laki-laki	90	Normal	1
15	Kasus	Laki-laki	86	Normal	1
16	Kasus	Perempuan	86	Obesitas Sentral	2
17	Kasus	Perempuan	87	Obesitas Sentral	2
18	Kasus	Laki-laki	104	Obesitas Sentral	2
19	Kasus	Laki-laki	103	Obesitas Sentral	2
20	Kasus	Perempuan	86	Obesitas Sentral	2
21	Kasus	Laki-laki	99	Obesitas Sentral	2
22	Kasus	Perempuan	90	Normal	1
23	Kasus	Perempuan	101	Obesitas Sentral	2
24	Kasus	Laki-laki	102	Obesitas Sentral	2
25	Kasus	Laki-laki	97	Obesitas Sentral	2
26	Kasus	Laki-laki	90	Normal	1
27	Kasus	Perempuan	95	Obesitas Sentral	2
28	Kasus	Perempuan	97	Obesitas Sentral	2
29	Kasus	Perempuan	97	Obesitas Sentral	2
30	Kasus	Perempuan	116	Obesitas Sentral	2
31	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
32	Kontrol	Perempuan	76	Normal	1
33	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
34	Kontrol	Perempuan	76	Normal	1
35	Kontrol	Perempuan	78	Normal	1
36	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
37	Kontrol	Laki-laki	87	Normal	1
38	Kontrol	Laki-laki	84	Normal	1
39	Kontrol	Laki-laki	85	Normal	1
40	Kontrol	Laki-laki	73	Normal	1
41	Kontrol	Laki-laki	88	Normal	1
42	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
43	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
44	Kontrol	Perempuan	77	Normal	1
45	Kontrol	Laki-laki	82	Normal	1

46	Kontrol	Laki-laki	84	Normal	1
47	Kontrol	Laki-laki	80	Normal	1
48	Kontrol	Perempuan	75	Normal	1
49	Kontrol	Perempuan	78	Normal	1
50	Kontrol	Laki-laki	89	Normal	1
51	Kontrol	Perempuan	72	Normal	1
52	Kontrol	Perempuan	79	Normal	1
53	Kontrol	Laki-laki	90	Normal	1
54	Kontrol	Laki-laki	89	Normal	1
55	Kontrol	Perempuan	75	Normal	1
56	Kontrol	Laki-laki	84	Normal	1
57	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
58	Kontrol	Perempuan	71	Normal	1
59	Kontrol	Laki-laki	82	Normal	1
60	Kontrol	Perempuan	73	Normal	1
61	Kontrol	Perempuan	78	Normal	1
62	Kontrol	Perempuan	71	Normal	1
63	Kontrol	Perempuan	77	Normal	1
64	Kontrol	Perempuan	79	Normal	1
65	Kontrol	Laki-laki	78	Normal	1
66	Kontrol	Laki-laki	85	Normal	1
67	Kontrol	Perempuan	75	Normal	1
68	Kontrol	Laki-laki	70	Normal	1
69	Kontrol	Laki-laki	77	Normal	1
70	Kontrol	Laki-laki	77	Normal	1
71	Kontrol	Laki-laki	75	Normal	1
72	Kontrol	Laki-laki	80	Normal	1
73	Kontrol	Laki-laki	83	Normal	1
74	Kontrol	Laki-laki	85	Normal	1
75	Kontrol	Perempuan	79	Normal	1
76	Kontrol	Laki-laki	88	Normal	1
77	Kontrol	Laki-laki	90	Normal	1
78	Kontrol	Laki-laki	82	Normal	1
79	Kontrol	Laki-laki	90	Normal	1
80	Kontrol	Laki-laki	85	Normal	1
81	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
82	Kontrol	Laki-laki	88	Normal	1
83	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
84	Kontrol	Perempuan	79	Normal	1
85	Kontrol	Perempuan	75	Normal	1
86	Kontrol	Perempuan	77	Normal	1
87	Kontrol	Perempuan	75	Normal	1
88	Kontrol	Perempuan	80	Normal	1
89	Kontrol	Laki-laki	90	Normal	1
90	Kontrol	Laki-laki	78	Normal	1

Ket : Sumber (Septyaningrum and Martini 2014)

≤ 90 cm : Lingkar Perut Normal (Laki-laki)

≤80 cm : Lingkar Perut Normal (Perempuan)

>90 cm : Lingkar Perut Obesitas Sentral (Laki-laki)

>80 cm : Lingkar Perut Obesitas Sentral (Perempuan)

MASTER TABEL PERILAKU MEROKOK

No Responden	JK	Status	Pertanyaan Perilaku Merokok	Kategori	Kode
		Kasus / Kontrol			
1	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
2	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
3	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
4	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
5	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
6	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
7	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
8	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
9	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
10	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
11	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
12	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
13	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
14	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
15	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
16	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
17	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
18	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
19	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
20	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
21	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
22	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
23	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
24	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
25	Laki-laki	Kasus	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
26	Laki-laki	Kasus	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
27	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
28	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
29	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
30	Perempuan	Kasus	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
31	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
32	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
33	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
34	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
35	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
36	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
37	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
38	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
39	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
40	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
41	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
42	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
43	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
44	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
45	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1

46	Laki-laki	Kontrol	namun sebelumnya pernah merokok tia	Tidak Merokok	0
47	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
48	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
49	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
50	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
51	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
52	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
53	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
54	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
55	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
56	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
57	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
58	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
59	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
60	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
61	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
62	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
63	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
64	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
65	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
66	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
67	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
68	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
69	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
70	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
71	Laki-laki	Kontrol	namun sebelumnya pernah merokok tia	Tidak Merokok	0
72	Laki-laki	Kontrol	Ya, Setiap Hari	Merokok	1
73	Laki-laki	Kontrol	namun sebelumnya pernah merokok tia	Tidak Merokok	0
74	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
75	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
76	Laki-laki	Kontrol	nun sebelumnya pernah merokok kadar	Tidak Merokok	0
77	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
78	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
79	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
80	Laki-laki	Kontrol	Ya, Kadang-kadang	Merokok	1
81	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
82	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
83	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
84	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
85	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
86	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
87	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
88	Perempuan	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0
89	Laki-laki	Kontrol	nun sebelumnya pernah merokok kadar	Tidak Merokok	0
90	Laki-laki	Kontrol	Tidak Pernah Sama Sekali	Tidak Merokok	0

Ket : (Riset Penyakit Tidak Menular,2016)

1 : Merokok

0 : Tidak Merokok

Master Tabel BMI (*Body Mass Indeks*)

No Responden	Status	BB (Kg)	TB (cm)	BMI (BB/TB)*2)	Ket BMI	Kode
	Kasus / Kontrol					
1	Kasus	80	171.1	27.6	Kelebihan BB	3
2	Kasus	72.6	161.5	27.8	Kelebihan BB	3
3	Kasus	79.3	156.5	32.4	Obesitas	4
4	Kasus	72.8	150.5	32.1	Obesitas	4
5	Kasus	76.9	160.9	29.7	Kelebihan BB	3
6	Kasus	60.2	172.5	20.2	Normal	2
7	Kasus	73.2	164	27.2	Kelebihan BB	3
8	Kasus	55.4	162	21.1	Normal	2
9	Kasus	65.4	165.2	24	Normal	2
10	Kasus	67.1	149.5	30	Obesitas	4
11	Kasus	73.5	166.9	26.4	Kelebihan BB	3
12	Kasus	60	155	25	Kelebihan BB	3
13	Kasus	115.8	171	39.6	Obesitas	4
14	Kasus	72.3	166.5	26.1	Kelebihan BB	3
15	Kasus	64.6	146.5	30.1	Obesitas	4
16	Kasus	64.7	149.5	28.9	Kelebihan BB	3
17	Kasus	56	156.5	22.9	Normal	2
18	Kasus	93.2	169.6	32.4	Obesitas	4
19	Kasus	84.2	166.8	30.3	Obesitas	4
20	Kasus	74.4	159	29.4	Kelebihan BB	3
21	Kasus	75	157.5	30.2	Obesitas	4
22	Kasus	77.7	175.5	25.2	Kelebihan BB	3
23	Kasus	79.4	161.9	30.3	Obesitas	4
24	Kasus	85.4	166	31	Obesitas	4
25	Kasus	73.4	155	27	Kelebihan BB	3
26	Kasus	77.1	170	26.7	Kelebihan BB	3
27	Kasus	76.3	154	32.2	Obesitas	4
28	Kasus	75.7	151.3	33.1	Obesitas	4
29	Kasus	79.1	155.2	32.8	Obesitas	4
30	Kasus	95	156	39	Obesitas	4
31	Kontrol	64.5	161.3	24.8	Normal	2
32	Kontrol	52.6	150	23.4	Normal	2
33	Kontrol	55.9	150	24.8	Normal	2
34	Kontrol	60.9	158	24.4	Normal	2
35	Kontrol	60.5	156	24.9	Normal	2
36	Kontrol	55.8	152	24.2	Normal	2
37	Kontrol	64.2	164.5	23.7	Normal	2
38	Kontrol	64.8	168	23	Normal	2
39	Kontrol	64.5	161.2	24.8	Normal	2
40	Kontrol	61.4	172.5	20.6	Normal	2
41	Kontrol	55.2	167.5	19.7	Normal	2
42	Kontrol	49.7	147	23	Normal	2
43	Kontrol	59	155	24.6	Normal	2
44	Kontrol	58.7	154.9	24.5	Normal	2
45	Kontrol	62.4	163.9	23.2	Normal	2

46	Kontrol	64.9	162.6	24.5	Normal	2
47	Kontrol	55.4	162	21.1	Normal	2
48	Kontrol	58.5	153.5	24.8	Normal	2
49	Kontrol	48.8	146.8	22.6	Normal	2
50	Kontrol	64.5	160.9	24.9	Normal	2
51	Kontrol	52.9	154.7	22.1	Normal	2
52	Kontrol	59.5	155.5	24.6	Normal	2
53	Kontrol	70.8	169	24.8	Normal	2
54	Kontrol	69.5	167.4	24.8	Normal	2
55	Kontrol	52.6	149.3	23.6	Normal	2
56	Kontrol	69	166.5	24.9	Normal	2
57	Kontrol	59.5	156.5	24.3	Normal	2
58	Kontrol	51.2	163.3	19.2	Normal	2
59	Kontrol	61.9	161.9	23.6	Normal	2
60	Kontrol	58.2	154	24.5	Normal	2
61	Kontrol	54.2	149	24.4	Normal	2
62	Kontrol	47.4	155.8	19.5	Normal	2
63	Kontrol	54.1	156.5	22.1	Normal	2
64	Kontrol	60.2	156.8	24.5	Normal	2
65	Kontrol	58	160	22.7	Normal	2
66	Kontrol	62.1	166.8	22.3	Normal	2
67	Kontrol	58.5	156	24	Normal	2
68	Kontrol	53.6	165.5	19.6	Normal	2
69	Kontrol	51.5	163	19.4	Normal	2
70	Kontrol	60.2	172.5	20.2	Normal	2
71	Kontrol	59.3	159	23.5	Normal	2
72	Kontrol	57.1	163	21.5	Normal	2
73	Kontrol	65.4	165.2	24	Normal	2
74	Kontrol	70.5	177.4	22.4	Normal	2
75	Kontrol	59	153.8	24.9	Normal	2
76	Kontrol	68.7	154	24.9	Normal	2
77	Kontrol	73.5	172.3	24.8	Normal	2
78	Kontrol	58.7	164.4	21.7	Normal	2
79	Kontrol	63.5	159.8	24.9	Normal	2
80	Kontrol	55.1	148.5	24.9	Normal	2
81	Kontrol	52.7	155.3	21.9	Normal	2
82	Kontrol	63.4	161.4	24.3	Normal	2
83	Kontrol	61.2	159	24.2	Normal	2
84	Kontrol	52.7	146.5	24.6	Normal	2
85	Kontrol	52.1	150.2	23.1	Normal	2
86	Kontrol	52.6	156	21.6	Normal	2
87	Kontrol	61.7	157.5	24.9	Normal	2
88	Kontrol	52.3	145.1	24.8	Normal	2
89	Kontrol	62	161.2	23.9	Normal	2
90	Kontrol	58.5	162.2	22.2	Normal	2

Ket : Sumber (Yunita Indah Prasetyaningrum,2014)

18.5 - 24.9 Kg/M*2 : Normal

25 - 29.9 Kg/M*2 : Kelebihan Berat Badan

>30 Kg/M*2 : Obesitas

REKAP MASTER TABEL KESELURUHAN

No Responden	Tekanan Darah Sistolik & Diastolik	Aktifitas Fisik	Lingkar Perut	Perilaku Merokok	BMI
1	Hipertensi	Sedang	Obesitas Sentral	Merokok	Kelebihan BB
2	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Merokok	Kelebihan BB
3	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
4	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
5	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Kelebihan BB
6	Hipertensi	Sedang	Normal	Merokok	Normal
7	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Merokok	Kelebihan BB
8	Hipertensi	Ringan/rendah	Normal	Merokok	Normal
9	Hipertensi	Sedang	Normal	Merokok	Normal
10	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
11	Hipertensi	Ringan/rendah	Normal	Merokok	Kelebihan BB
12	Hipertensi	Ringan/rendah	Normal	Merokok	Kelebihan BB
13	Hipertensi	Sedang	Obesitas Sentral	Merokok	Obesitas
14	Hipertensi	Sedang	Normal	Merokok	Kelebihan BB
15	Hipertensi	Ringan/rendah	Normal	Merokok	Obesitas
16	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Kelebihan BB
17	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Normal
18	Hipertensi	Berat/Tinggi	Obesitas Sentral	Merokok	Obesitas
19	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Merokok	Obesitas
20	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Kelebihan BB
21	Hipertensi	Sedang	Obesitas Sentral	Merokok	Obesitas
22	Hipertensi	Ringan/rendah	Normal	Tidak Merokok	Kelebihan BB
23	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
24	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Merokok	Obesitas
25	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Merokok	Kelebihan BB
26	Hipertensi	Sedang	Normal	Merokok	Kelebihan BB
27	Hipertensi	Sedang	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
28	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
29	Hipertensi	Sedang	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
30	Hipertensi	Ringan/rendah	Obesitas Sentral	Tidak Merokok	Obesitas
31	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
32	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
33	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
34	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
35	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
36	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
37	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
38	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
39	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
40	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal
41	Normal	Ringan/rendah	Normal	Tidak Merokok	Normal
42	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
43	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
44	Normal	Ringan/rendah	Normal	Tidak Merokok	Normal
45	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal

46	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
47	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
48	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
49	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
50	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
51	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
52	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
53	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
54	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
55	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
56	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
57	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
58	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
59	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
60	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
61	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
62	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
63	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
64	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
65	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
66	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal
67	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
68	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal
69	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal
70	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal
71	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
72	Normal	Sedang	Normal	Merokok	Normal
73	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
74	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
75	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
76	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
77	Normal	Berat/Tinggi	Normal	Tidak Merokok	Normal
78	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
79	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
80	Normal	Ringan/rendah	Normal	Merokok	Normal
81	Normal	Ringan/rendah	Normal	Tidak Merokok	Normal
82	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
83	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
84	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
85	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
86	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
87	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
88	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
89	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal
90	Normal	Sedang	Normal	Tidak Merokok	Normal

DATA OUTPUT

. *Karakteristik Responden*

. tab JenisKelamin

JenisKelami |

n | Freq. Percent Cum.

1 | 47 52.22 52.22

2 | 43 47.78 100.00

Total | 90 100.00

. tab StatusPerkawinan

StatusPerka |

winan | Freq. Percent Cum.

1 | 80 88.89 88.89

2 | 10 11.11 100.00

Total | 90 100.00

. tab PendidikanTerakhir

PendidikanT |

erakhir | Freq. Percent Cum.

1 | 9 10.00 10.00

2 | 64 71.11 81.11

3 | 17 18.89 100.00

Total | 90 100.00

. *Analisis Univariat*

. tab Hipertensi

Hipertensi | Freq. Percent Cum.

0 | 60 66.67 66.67

1 | 30 33.33 100.00

Total | 90 100.00. tab AktivitasFisik

AktivitasF | Hipertensi

isik | 0 1 | Total

1 | 4 20 | 24

| 6.67 66.67 | 26.67

2 | 42 9 | 51

| 70.00 30.00 | 56.67

3 | 14 1 | 15

| 23.33 3.33 | 16.67

Total | 60 30 | 90

| 100.00 100.00 | 100.00

. tab LingkarPerut

LingkarPer | Hipertensi

ut | 0 1 | Total

1 | 60 9 | 69

| 100.00 30.00 | 76.67

2 | 0 21 | 21

| 0.00 70.00 | 23.33

Total | 60 30 | 90

```

| 100.00 100.00 | 100.00
. tab Merokok
| Hipertensi
Merokok | 0 1 | Total
-----+-----
0 | 52 13 | 65
| 86.67 43.33 | 72.22
-----+-----
1 | 8 17 | 25
| 13.33 56.67 | 27.78
-----+-----
Total | 60 30 | 90
| 100.00 100.00 | 100.00 . tab BMI
| Hipertensi
BMI | 0 1 | Total
-----+-----
1 | 60 4 | 64
| 100.00 13.33 | 71.11
-----+-----
2 | 0 12 | 12
| 0.00 40.00 | 13.33
-----+-----
3 | 0 14 | 14
| 0.00 46.67 | 15.56
-----+-----
Total | 60 30 | 90
| 100.00 100.00 | 100.00
. *Analisis Bivariat*
. tab AktivitasFisik Hipertensi, column chi
+-----+
| Key |
|-----|
| frequency |
| column percentage |
+-----+
AktivitasF | Hipertensi
isik | 0 1 | Total
-----+-----
1 | 4 20 | 24
| 6.67 66.67 | 26.67
-----+-----
2 | 42 9 | 51
| 70.00 30.00 | 56.67
-----+-----
3 | 14 1 | 15
| 23.33 3.33 | 16.67
-----+-----
Total | 60 30 | 90
| 100.00 100.00 | 100.00
Pearson chi2(2) = 37.4471 Pr = 0.001. logistic Hipertensi i.AktivitasFisik
Logistic regression Number of obs
= 90
LR chi2(2)
= 38.07
Prob > chi2
= 0.0000
Log likelihood = -38.253382 Pseudo R2
= 0.3322
-----
-----
Hipertensi | Odds Ratio Std. Err. z P>|z| [95%
Conf. Interval]
-----+-----

```

```

-----
AktivitasFisik |
2 | .0428572 .0282637 -4.78 0.001
.0117671 .1560911
3 | .0142857 .0167297 -3.63 0.001
.0014391 .1418167
|
_cons | 4.999999 2.738612 2.94 0.003
1.709022 14.62824
-----

. tab LingkarPerut Hipertensi, column chi
+-----+
| Key |
|-----|
| frequency |
| column percentage |
+-----+
LingkarPerut | Hipertensi
ut | 0 1 | Total
+-----+-----+-----+
1 | 60 9 | 69
| 100.00 30.00 | 76.67
+-----+-----+-----+
2 | 0 21 | 21
| 0.00 70.00 | 23.33
+-----+-----+-----+
Total | 60 30 | 90
| 100.00 100.00 | 100.00
Pearson chi2(1) = 54.7826 Pr = 0.001
. logistic Hipertensi LingkarPerut
note: LingkarPerut != 1 predicts success perfectly
LingkarPerut dropped and 21 obs not used
Logistic regression Number of obs
= 69
LR chi2(0)
= 0.00
Prob > chi2
= .
Log likelihood = -26.717654 Pseudo R2
= 0.0000
-----

-----
Hipertensi | Odds Ratio Std. Err. z P>|z| [95%
Conf. Interval]
+-----+-----+-----+
-----
LingkarPerut | 1 (omitted)
_cons | .15 .053619 -5.31 0.001 .0744424
.3022469
-----

. tab Merokok Hipertensi, column chi
+-----+
| Key |
|-----|
| frequency |
| column percentage |
+-----+
| Hipertensi
Merokok | 0 1 | Total
+-----+-----+-----+
0 | 52 13 | 65
| 86.67 43.33 | 72.22

```

```

-----+-----+-----
1 | 8 17 | 25
| 13.33 56.67 | 27.78
-----+-----+-----
Total | 60 30 | 90
| 100.00 100.00 | 100.00
Pearson chi2(1) = 18.7200 Pr = 0.001. logistic Hipertensi Merokok
Logistic regression Number of obs
= 90
LR chi2(1)
= 18.18
Prob > chi2
= 0.0000
Log likelihood = -48.197894 Pseudo R2
= 0.1586
-----
-----
Hipertensi | Odds Ratio Std. Err. z P>|z| [95%
Conf. Interval]
-----+-----+-----
-----
Merokok | 8.5 4.497596 4.04 0.001 3.01317
23.97807
_cons | .25 .0775217 -4.47 0.000 .1361425
.4590779
-----
-----
. tab BMI Hipertensi, column chi
+-----+
| Key |
|-----|
| frequency |
| column percentage |
+-----+
| Hipertensi
BMI | 0 1 | Total
-----+-----+-----
1 | 60 4 | 64
| 100.00 13.33 | 71.11
-----+-----+-----
2 | 0 12 | 12
| 0.00 40.00 | 13.33
-----+-----+-----
3 | 0 14 | 14
| 0.00 46.67 | 15.56
-----+-----+-----
Total | 60 30 | 90
| 100.00 100.00 | 100.00
Pearson chi2(2) = 73.1250 Pr = 0.001. logistic Hipertensi BMI
note: BMI != 1 predicts success perfectly
BMI dropped and 26 obs not used
Logistic regression Number of obs
= 64
LR chi2(0)
= 0.00
Prob > chi2
= .
Log likelihood = -14.962666 Pseudo R2
= 0.0000
-----
-----
Hipertensi | Odds Ratio Std. Err. z P>|z| [95%
Conf. Interval]

```

```
-----+-----  
-----  
BMI | 1 (omitted)  
_cons | .0666667 .0344265 -5.24 0.001 .0242298  
.1834287  
-----
```

Lampiran

DOKUMENTASI



Dokumentasi Tensi Bersama Responden Inisial Fai & Ikh



Dokumentasi Tensi Bersama Responden Inisial Mr



Dokumentasi Tinggi Badan Bersama Responden Inisial Ag



Dokumentasi Lingkar Perut Bersama Responden Inisial Viv



Dokumentasi Lingkar Perut Bersama Responden Inisial Mr



Dokumentasi Timbangan BB Bersama Responden Inisial YI



Dokumentasi Wawancara Bersama Responden Inisial Viv



Dokumentasi Wawancara Bersama Responden Inisial AF



Dokumentasi Tensi Bersama Responden Inisial Faj



Dokumentasi Tensi Bersama Responden Inisial Mu



Dokumentasi Tensi Bersama Responden Inisial Faj



Dokumentasi Lingkar Perut Bersama Responden Inisial GB



Dokumentasi Intervensi Bersama Pegawai Kantor Gubernur Aceh



Dokumentasi Intervensi Bersama Pegawai Kantor Gubernur Aceh



Dokumentasi di Gedung Utama Kantor Gubernur Aceh



Dokumentasi di Gedung Utama Kantor Gubernur Aceh