

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA  
PENDUDUK (USIA >40 TAHUN) YANG MEMANFAATKAN PELAYANAN KESEHATAN  
DI DARUL IMARAH TAHUN 2025**



**OLEH :**

**ADILLAH SYAFIQA**

**NPM : 2107110099**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2024**

## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDUDUK (USIA >40 TAHUN) YANG MEMANFAATKAN PELAYANAN KESEHATAN DI DARUL IMARAH TAHUN 2025**

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



**OLEH :**

**ADILLAH SYAFIQA**  
**NPM : 2107110099**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2024**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adillah Syafiq  
NPM : 2107110099  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Epidemiologi  
Judul Skripsi : **HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDUDUK (USIA >40) TAHUN YANG MEMANFAATKAN PELAYANAN KESEHATAN DI DARUL IMARAH TAHUN 2025**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri/tidak dibuat oleh orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM UNMUHA) termasuk pembatalan hasil sidang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan.

Hormat Saya,

Banda Aceh, 19 Agustus 2025



Adillah Syafiq  
2107110099

## ABSTRAK

**NAMA : ADILLAH SYAFIQA**

**NPM : 2107110099**

**HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA  
PENDUDUK (USIA >40 TAHUN) YANG MEMANFAATKAN PELAYANAN KESEHATAN  
DI DARUL IMARAH TAHUN 2024**

XVI + 99 halaman + 12 Tabel + 11 Lampiran

Hipertensi merupakan penyebab utama berbagai komplikasi kardiovaskular seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal. Perubahan gaya hidup, termasuk konsumsi garam, konsumsi kopi, kebiasaan merokok, tingkat aktivitas fisik, dan kualitas tidur, dapat memengaruhi risiko terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor-faktor gaya hidup tersebut dengan kejadian hipertensi pada penduduk usia >40 tahun di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah.

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 99 responden dipilih dengan teknik *accidental sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis secara bivariat dengan uji Chi-Square pada tingkat signifikansi 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi ( $p=0,019$ ; OR=2,9; 95% CI: 1,26–6,69), aktivitas fisik ( $p=0,016$ ; OR=10,235; 95% CI: 1,182–88,655), dan pola tidur ( $p=0,012$ ; OR=4,2; 95% CI: 1,45–12,4). Responden dengan konsumsi garam tinggi, aktivitas fisik rendah, dan pola tidur buruk memiliki risiko lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan kelompok pembandingnya. Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi ( $p=0,57$ ; OR=1,3; 95% CI: 0,60–3,11) maupun kebiasaan merokok ( $p=0,53$ ; OR=1,4; 95% CI: 0,60–3,49) dengan kejadian hipertensi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kejadian hipertensi berhubungan dengan konsumsi garam, aktivitas fisik, dan pola tidur. Kepada pihak puskesmas diharapkan meningkatkan edukasi dan skrining hipertensi secara berkala untuk mendorong perilaku hidup sehat.

**Kata kunci : Hipertensi, konsumsi garam, Konsumsi kopi, merokok, aktivitas fisik, Pola tidur**

**Daftar Kepustakaan : 46 Bacaan (2018-2024)**

**ABSTRACT**

**NAME : ADILLAH SYAFIQA**

**NPM : 2107110099**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFESTYLE AND THE INCIDENCE OF HYPERTENSION AMONG INDIVIDUALS AGED OVER 40 YEARS UTILIZING HEALTH SERVICES IN DARUL IMARAH IN 2024**

XVI + 99 pages + 12 table + 11 attachments

Hypertension is a major cause of various cardiovascular complications such as stroke, heart failure, and kidney disease. Lifestyle changes, including salt intake, coffee consumption, smoking habits, physical activity levels, and sleep quality, can influence the risk of developing hypertension. This study aims to analyze the relationship between these lifestyle factors and the incidence of hypertension in residents aged 40 years and older in the Darul Imarah Community Health Center (Puskesmas) work area.

This study used an observational analytical design with a cross-sectional approach. A total of 99 respondents were selected using an accidental sampling technique. Data were collected through interviews using a structured questionnaire and analyzed bivariate using the Chi-Square test at a 95% significance level.

The results showed a significant association between salt consumption and the incidence of hypertension ( $p=0.019$ ; OR=2.9; 95% CI: 1.26–6.69), physical activity ( $p=0.016$ ; OR=10.235; 95% CI: 1.182–88.655), and sleep patterns ( $p=0.012$ ; OR=4.2; 95% CI: 1.45–12.4). Respondents with high salt consumption, low physical activity, and poor sleep patterns had a greater risk of developing hypertension than the comparison group. Meanwhile, there was no significant association between coffee consumption ( $p=0.57$ ; OR=1.3; 95% CI: 0.60–3.11) or smoking habits ( $p=0.53$ ; OR=1.4; 95% CI: 0.60–3.49) and the incidence of hypertension.

The conclusion of this study is that hypertension is related to salt consumption, physical activity, and sleep patterns. Community health centers are expected to increase education and regular hypertension screening to encourage healthy lifestyles.

**Keywords : Hypertension, salt intake, coffee, smoking, physical activity, sleep quality.**

**Bibliography : 46 Readings (2018-2024)**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

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

Banda Aceh, 19 Agustus 2025

Pembimbing I



Fahmi Ichwansyah, S.Kep, MPH, PhD

Pembimbing II



Wardiati, SKM, M.Kes

★ Mengetahui, ★  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramico. Ib.,SKM.,MPH)

NIK : 19811029 2006 031 001

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

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

Oleh :

**ADILLAH SYAFIQA**

**NPM : 2107110099**

Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh

Telah Lulus Skripsi Pada Hari Selasa, 19 Agustus 2025

Banda Aceh, 19 Agustus 2025

Pembimbing I



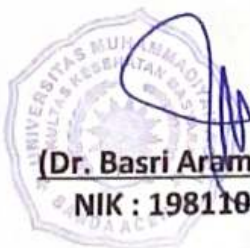
**Fahmi Ichwansyah, S.Kep, MPH, PhD**

Pembimbing II



**Wardiati, SKM, M.Kes**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh



**(Dr. Basri Aramico. Ib.,SKM.,MPH)**

**NIK : 19811029 2006 031 001**

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini Telah di Pertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

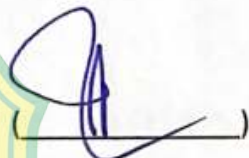
Banda Aceh, 19 Agustus 2025

Tanda Tangan

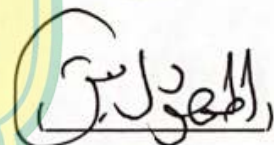
Ketua : Fahmi Ichwansyah, S.Kep, MPH, PhD



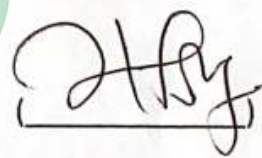
Penguji I : Dr. Basri Aramico Ib, SKM, MPH



Penguji II : Dr. Tahara Dilla Santi, M.Biomed



Penguji III : Wardiati, SKM, M.Kes



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramico Ib., SKM., MPH)  
NIK : 19811029 2006 03 1 001

## BIODATA

### A. Data Pribadi

Nama : Adillah Syafiq  
Tempat/Tanggal Lahir : Banda Aceh, 11 Juni 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status Pekerjaan : Mahasiswi  
Alamat : Jl. Letkol Ali Hasan, Suka Karya, Simeulue Timur, Simeulue  
Email : adillahsyafiq@gmail.com

### B. Orangtua

Ayah : Kasirman, Ms  
Ibu : Deviana  
Pekerjaan Ayah : ASN (Aparatur Sipil Negara)  
Pekerjaan Ibu : ASN (Aparatur Sipil Negara)  
Alamat : Jl. Letkol Ali Hasan, Suka Karya, Simeulue Timur, Simeulue

### C. Riwayat Pendidikan

1. TK : TK Muhammadiyah Sinabang  
2. SD : MIN 1 Sinabang  
3. SMP : Al-Fityan School Aceh  
4. SMA : SMA N 1 Sinabang  
5. PT : Universitas Muhammadiyah Aceh

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah S.W.T, dimana atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, shalawat beriring salam kepada Nabi besar Muhammad S.A.W yang telah membawa kita dari alam kegelapan kealam yang terang benderang.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA) dan secara khusus saya menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Fahmi Ichwansyah, S.Kp, MPH, PhD selaku pembimbing pertama dan ibu Wardiati, SKM, M.Kes selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk memberi petunjuk, arahan dan bimbingan serta dukungan mulai dari awal penulisan sampai selesainya proposal ini. Selanjutnya saya juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kepada Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam proses menyelesaikan proposal ini.
2. Bapak Dr. H. Aslam Nur, MA selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Bapak Dr. Basri Aramico Ib., SKM., MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Ibu Farrah Fahdienie SKM, MPH selaku Ketua Peminatan Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
5. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
6. Para Dosen Penguji di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
7. Semua Teman-Teman Lugowo : Aisha, Ayu, Indah, Nazira, Lala, Wati dan Syura yang telah menemani penulis di masa masa 4 tahun kuliah ini.
8. Sahabat-sahabat penulis : Widya, Bunga, Acha, Citra, Een, Yola dan Orang Kita yang telah menemani penulis di kota rantau ini untuk melanjutkan sekolah dengan suka dan duka.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Banda Aceh, Juli 2025

Adillah Syafiq



## DAFTAR ISI

|                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                                        | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                  | <b>ii</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                  | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN .....</b>                                   | <b>iv</b>   |
| <b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>                                   | <b>v</b>    |
| <b>BIODATA .....</b>                                                  | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                            | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                            | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                              | <b>xv</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                          | <b>xvi</b>  |
| <br>                                                                  |             |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                        | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                              | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                              | 7           |
| 1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....                                     | 7           |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                                           | 8           |
| 1.4.1 Tujuan Umum .....                                               | 8           |
| 1.4.2 Tujuan Khusus.....                                              | 8           |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                                          | 8           |
| 1.5.1 Manfaat Bagi Puskesmas .....                                    | 8           |
| 1.5.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan .....                         | 9           |
| 1.5.3 Manfaat Bagi Peneliti.....                                      | 9           |
| <br>                                                                  |             |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                                  | <b>10</b>   |
| 2.1 Hipertensi .....                                                  | 10          |
| 2.1.1 Definisi Hipertensi.....                                        | 10          |
| 2.1.2 Etiologi Hipertensi.....                                        | 11          |
| 2.1.3 Patofisiologi Hipertensi.....                                   | 13          |
| 2.1.4 Faktor Risiko Hipertensi .....                                  | 15          |
| 2.1.5 Klasifikasi Hipertensi .....                                    | 17          |
| 2.1.6 Klasifikasi Berdasarkan Nilai Tekanan Darah .....               | 17          |
| 2.1.7 Klasifikasi Berdasarkan Etiologi.....                           | 18          |
| 2.1.8 Klasifikasi Berdasarkan Pola Klinis .....                       | 18          |
| 2.2 Jenis Kelamin Terhadap Hipertensi.....                            | 19          |
| 2.2.1 Perbedaan Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin ..... | 20          |

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.2 Mekanisme Hormonal dan Peran Estrogen dalam Regulasi Tekanan Darah ... | 20        |
| 2.2.3 Resistensi Vaskular dan Perbedaan Struktural Pembuluh Darah .....      | 21        |
| 2.2.4 Perbedaan Respons terhadap Pengobatan Hipertensi .....                 | 21        |
| 2.2.5 Faktor Risiko yang Berbeda Antara Pria dan Wanita .....                | 21        |
| 2.3 Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi .....                 | 22        |
| 2.4 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi .....                  | 25        |
| 2.6 Hubungan Kebiasaan Merokok Terhadap Hipertensi .....                     | 28        |
| 2.7 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi .....                | 30        |
| 2.7.1 Hubungan Kualitas tidur dengan kejadian Hipertensi .....               | 32        |
| 2.4 Kerangka Teori .....                                                     | 36        |
| <b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>                                         | <b>42</b> |
| 3.1 Kerangka Konsep .....                                                    | 42        |
| 3.2 Variabel Penelitian .....                                                | 43        |
| 3.2.1 Variabel Independen .....                                              | 43        |
| 3.2.2 Variabel Dependen .....                                                | 43        |
| 3.3 Definisi Operasional .....                                               | 44        |
| 3.4 Pengukuran variabel penelitian .....                                     | 46        |
| 3.4.1 Pengukuran Variabel Dependen .....                                     | 47        |
| 3.4.2 Pengukuran Variabel Independen .....                                   | 47        |
| 3.5 Hipotesa Penelitian .....                                                | 48        |
| <b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                    | <b>50</b> |
| 4.1 Jenis Penelitian .....                                                   | 50        |
| 4.2 Populasi dan Sampel .....                                                | 50        |
| 4.2.1 Populasi .....                                                         | 50        |
| 4.2.2 Sampel .....                                                           | 51        |
| 4.2.3 Kriteria Inklusi dan eksklusi .....                                    | 52        |
| 4.3 Jenis Data .....                                                         | 52        |
| 4.3.1 Data Primer .....                                                      | 52        |
| 4.3.2 Data Sekunder .....                                                    | 53        |
| 4.4 Lokasi Penelitian .....                                                  | 53        |
| 4.5 Pengumpulan Data .....                                                   | 53        |
| 4.6 Pengolahan Data .....                                                    | 54        |
| 4.6.1 <i>Editing</i> (Pengeditan) .....                                      | 54        |
| 4.6.2 <i>Coding</i> (Pengkodean) .....                                       | 54        |

|                                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 4.6.3 Data Entry .....                                           | 55                                           |
| 4.6.4 Tabulating Data .....                                      | 55                                           |
| 4.6.5 Analisis Data.....                                         | 55                                           |
| 4.6.6 Analisis Univariat .....                                   | 55                                           |
| 4.6.7 Analisis Bivariat.....                                     | 55                                           |
| <b>BAB V GAMBARAN UMUM .....</b>                                 | <b>57</b>                                    |
| 5.1 Keadaan Geografis .....                                      | 57                                           |
| 5.2 Data Demografi.....                                          | 59                                           |
| 5.3 Visi dan Misi Puskesmas Darul Imarah .....                   | 62                                           |
| 5.4 Tenaga Kesehatan dan Sarana Puskesmas Darul Imarah.....      | 63                                           |
| 5.5 Sarana Fisik dan Bangunan .....                              | 64                                           |
| 5.6 Aksesibilitas dan Mutu Pelayanan .....                       | 65                                           |
| <b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                         | <b>66</b>                                    |
| 6.1 Hasil Penelitian .....                                       | 66                                           |
| 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden .....            | 66                                           |
| 2. Distribusi Frekuensi Konsumsi Garam .....                     | 67                                           |
| 3. Distribusi Frekuensi Konsumsi Rokok .....                     | 67                                           |
| 4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik .....                    | 68                                           |
| 5. Distribusi Frekuensi Pola Tidur .....                         | 68                                           |
| 6. Distribusi Frekuensi Konsumsi Kopi .....                      | 69                                           |
| 7. Distribusi Frekuensi Status Hipertensi .....                  | 69                                           |
| 6.1.2 Hasil Uji Bivariat .....                                   | 70                                           |
| 1. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi.....                 | 71                                           |
| 2. Hubungan Konsumsi Garam dengan Hipertensi.....                | 70                                           |
| 3. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi .....            | <b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b> |
| 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi.....               | 72                                           |
| 5. Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi .....                   | 73                                           |
| 6.2 Pembahasan .....                                             | 74                                           |
| 6.2.1 Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi .....   | 75                                           |
| 6.2.2 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi.....     | 78                                           |
| 6.2.3 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi..... | 79                                           |
| 6.2.4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi.....   | 80                                           |
| 6.2.5 Hubungan Pola Tidur dengan Kejadian Hipertensi .....       | 83                                           |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>87</b> |
| 7.1 Kesimpulan .....                      | 87        |
| 7.2 Saran .....                           | 88        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                | <b>56</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                     | <b>61</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep..... | 42 |
|---------------------------------|----|



## DAFTAR TABEL

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Definisi Operasional .....                        | 44 |
| Tabel 6.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin .....          | 65 |
| Tabel 6.2 Distribusi Frekuensi Konsumsi Garam.....          | 65 |
| Tabel 6.3 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok .....      | 66 |
| Tabel 6.4 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik .....        | 67 |
| Tabel 6.5 Distribusi Frekuensi Pola tidur .....             | 67 |
| Tabel 6.6 Distribusi Frekuensi Konsumsi Kafein .....        | 68 |
| Tabel 6.7 Distribusi Frekuensi Status Hipertensi.....       | 68 |
| Tabel 6.8 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi .....    | 69 |
| Tabel 6.9 Hubungan Konsumsi Garam dengan Hipertensi .....   | 70 |
| Tabel 6.10 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi ..... | 71 |
| Tabel 6.11 Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi .....      | 72 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Peta Kecamatan Darul Imarah .....                                     | 61 |
| Lampiran 2 Jumlah Penduduk Darul Imarah.....                                     | 62 |
| Lampiran 3 Jumlah Penderita Hipertensi Menurut Jenis Kelamin di Aceh Besar ..... | 63 |
| Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden .....                                    | 64 |
| Lampiran 5 Kuesioner Penelitian .....                                            | 65 |
| Lampiran 6 Surat Pengambilan Data Awal.....                                      | 76 |
| Lampiran 7 Surat Izin Penelitian .....                                           | 78 |
| Lampiran 8 Surat Selesai Penelitian.....                                         | 79 |
| Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian .....                                          | 80 |
| Lampiran 10 Hasil Uji Analisis Data SPSS .....                                   | 92 |
| Lampiran 11 Tabel Nilai Kritis Distribusi Chi-square .....                       | 99 |



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling sering dihadapi oleh masyarakat dunia, termasuk Indonesia. Penyakit ini menjadi salah satu faktor risiko utama yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung, stroke, gagal ginjal dan organ lainnya. Banyak orang masih belum mengetahui bahwa hipertensi adalah penyakit yang berbahaya, meskipun termasuk dalam kategori "*silent killer*." Hal ini karena penderita hipertensi sering merasa sehat dan tidak mengalami gejala yang berarti, sehingga individu yang menderita penyakit hipertensi menganggap penyakit ini tidak menimbulkan dampak yang sangat serius. Akibatnya, hipertensi biasanya baru terdeteksi saat pemeriksaan rutin atau ketika pasien datang dengan keluhan kesehatan lainnya. (Mulyadi, 2021; Purwono et al., 2020).

*World Health Organization* (WHO) menyatakan jumlah penderita hipertensi diperkirakan akan terus meningkat bersamaan dengan pertumbuhan populasi. Data WHO menunjukkan bahwa 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan mayoritas penderita tinggal di negara dengan pendapatan rendah hingga menengah. Diperkirakan sekitar 46% orang dewasa yang mengalami hipertensi tidak menyadari kondisi mereka. Hanya 42% dari penderita hipertensi yang didiagnosis dan menerima pengobatan, sementara sekitar 21% di antaranya berhasil mengendalikan hipertensi. Prevalensi hipertensi dapat beragam diseluruh wilayah, di wilayah Afrika memiliki persentase insidensi hipertensi tertinggi yaitu sebanyak 27%, dibandingkan pada wilayah Asia

Tenggara menduduki peringkat ketiga dengan insidensi sebanyak 22% dari total penduduk dunia. (World Health Organization, 2023) .

Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021, diperkirakan ada sekitar 63.309.620 kasus hipertensi di Indonesia, dengan angka kematian akibat hipertensi mencapai 427.218 jiwa. Hipertensi paling banyak terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun (31,6%), 45-54 tahun (45,3%), dan 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi yang mencapai 34,1%, diketahui bahwa 8,8% di antaranya terdiagnosis hipertensi, namun 13,3% dari mereka yang terdiagnosis tidak mengonsumsi obat, dan 32,3% tidak rutin mengonsumsi obat hipertensi. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 (RISKESDAS), prevalensi Hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk  $\geq 18$  tahun di Indonesia tercatat sebanyak 34,11%. Kalimantan Selatan menduduki posisi tertinggi yaitu 44,13%, di Aceh tercatat sebanyak 26,45% dan yang paling rendah adalah Papua sebesar 22,22% (Kemenkes RI, 2023, 2018).

Pada Wilayah Kabupaten Aceh Besar insidensi hipertensi pada tahun 2022 terjadi sebanyak 67.840 insiden dengan persentase 49% yang terdistribusi dari 28 Kecamatan. Pada wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, Aceh Besar, merupakan salah satu daerah yang mengalami peningkatan angka kejadian hipertensi yang sangat tinggi. Pada tahun 2022 penderita hipertensi di kecamatan Darul Imarah menjadi yang tertinggi di kabupaten Aceh Besar dengan estimasi penderita sebanyak 9.181 orang dengan persentase 74,5% yang merupakan tertinggi di Kabupaten Aceh Besar. Prevalensi tersebut di dominasi oleh orang dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 4.678 kasus, sedangkan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 4.503

kasus. Sedangkan kasus terendah berada pada kecamatan Pulo Aceh dengan insidensi sebanyak 722 (12,2 %) kejadian hipertensi. (Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar, 2023).

Penyebab hipertensi sangat dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, dan genetik yang merupakan bagian dari faktor yang tidak dapat diubah. Usia, khususnya, merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tekanan darah. Seiring bertambahnya usia, risiko seseorang untuk menderita hipertensi meningkat. Hal ini disebabkan oleh penebalan dinding arteri akibat penumpukan kolagen pada lapisan otot, yang membuat pembuluh darah semakin menyempit dan kaku. Akibatnya, darah yang dipompa oleh jantung harus melalui pembuluh darah yang sempit, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Casmuti and Fibriana, 2023; Purwono et al., 2020)

Meskipun terdapat faktor yang tidak dapat diubah, ada pula faktor penyebab hipertensi yang dapat diubah, seperti obesitas, stres dan pola makan. Pola makan rata-rata orang modern terjadi pergeseran dari pola asupan makanan tradisional menjadi pola asupan makan cepat saji yang memang tidak lagi memiliki kandungan nutrisi yang lengkap, hal ini disebabkan karena berbagai macam pola pengolahan yang tidak sesuai sehingga makanan yang dikonsumsi banyak mengandung bahan perasa, gula, dan garam, sehingga pola konsumsi ini dapat meningkatkan risiko hipertensi. Penelitian hubungan makanan cepat saji dengan kejadian hipertensi yang dilakukan oleh Destra et al menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian hipertensi, hasil statistik yang diperoleh 0,044, dengan risk estimate 1,89, yang menginterpretasikan bahwa orang

dengan pola konsumsi makanan cepat saji memiliki risiko sebanyak 1,89 kali terkena hipertensi (Destra et al., 2022)

Selain Pola konsumsi makanan cepat saji, merokok juga meningkatkan kejadian hipertensi, hal ini disebabkan keberadaan nikotin dalam rokok yang dapat merangsang pelepasan ketokolamin, dari peningkatan ketokolamin ini menyebabkan iritabilitas miokardial. Peningkatan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) yang mana pada akhirnya meningkatkan tekanan darah dan hormon didalam serum darah yang menyebabkan pembuluh darah vasokonstriksi sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Erman dkk yang meneliti hubungan merokok dengan kejadian hipertensi mendapatkan hasil statistik 0,005 yang bermakna secara statistik, hal ini mengindikasikan bahwa merokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Erman et al., 2021)

Konsumsi garam atau tingginya kandungan natrium dalam makanan menjadi salah satu faktor penyebab hipertensi. Natrium yang masuk ke dalam pembuluh darah akibat konsumsi garam yang berlebihan menyebabkan retensi air, yang dapat meningkatkan volume tekanan darah. Peningkatan volume darah ini menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain itu, asupan garam yang tinggi juga dapat merangsang pelepasan hormon natriouretik secara berlebihan, yang secara tidak langsung akan berkontribusi pada kenaikan tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Yunus et al proporsi kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang memiliki pola konsumsi garam yang berlebihan dengan nilai statistik 0,012 yang menyatakan bahwa signifikan secara statistik (Yunus et al., 2023)

Pola konsumsi kopi juga dapat meningkatkan risiko seseorang terhadap hipertensi, hal ini disebabkan oleh pola kerja kafein dalam mempengaruhi peningkatan tekanan darah yaitu dengan mengikat reseptor adenosine kemudian mengaktifasi sistem saraf simpatik. Hal ini akan berdampak pada vasokonstriksi pembuluh darah dan meningkatkan resistensi perifer yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al yang meneliti tentang hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan peningkatan tekanan darah mendapatkan hasil statistik 0,000 yang signifikan secara statistik, hasil ini mengindikasikan bahwa individu yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi kopi dapat meningkatkan risiko seseorang terkena hipertensi (Sari et al., 2022)

Kejadian hipertensi sering kali terkait dengan pola tidur dan tingkat aktivitas fisik. Pola tidur yang tidak teratur dan kurangnya aktivitas fisik dapat mempengaruhi keseimbangan tubuh dan fungsi sistem kardiovaskular. Tidur yang tidak cukup atau tidak teratur dapat meningkatkan tingkat stres dan gangguan hormonal, yang pada gilirannya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, tidur yang buruk juga berhubungan dengan masalah metabolisme, yang dapat berkontribusi pada risiko hipertensi. Sedangkan, aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan penurunan efisiensi jantung dan pembuluh darah, yang membuat tubuh lebih sulit mengatur tekanan darah secara normal. Olahraga dan aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi peradangan, serta mengatur berat badan, yang semuanya berperan dalam mencegah peningkatan tekanan darah yang berbahaya. Oleh karena itu, menjaga pola tidur yang teratur dan meningkatkan aktivitas fisik adalah langkah penting untuk mencegah hipertensi. Berdasarkan

penelitian yang dilakukan oleh Nasution et al yang meneliti tentang hubungan aktivitas fisik dan pola tidur mendapatkan hasil penelitian pada variabel aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan nilai statistik 0,028 dan pada pola tidur 0,003 yang bermakna secara statistik, hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pola tidur dan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (Nasution et al., 2024)

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang berbagai gaya hidup yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi. Gaya hidup yang ingin diteliti termasuk merokok, konsumsi makanan cepat saji dan konsumsi kafein. Penelitian ini diharapkan dapat menawarkan acuan khusus bagi penderita hipertensi untuk mengontrol dan menghindari gaya hidup yang dapat memperburuk kadar tekanan darah mereka. Alasan pemilihan lokasi penelitian karena wilayah Kecamatan Darul Imarah memiliki kasus tertinggi di Aceh Besar 2022 dengan penderita Hipertensi, maka dari itu peneliti memilih lokasi Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah tempat masyarakat kecamatan tersebut melakukan pemeriksaan dan berobat (Musliana and Meutia, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, Hipertensi adalah penyakit yang sering terjadi dan hampir menyerang segala kalangan. Oleh karena itu, penanganan hipertensi memerlukan kesadaran tinggi dari masyarakat dan petugas kesehatan dalam memperhatikan faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit ini, terutama terkait Merokok, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi Kafein (Simanullang, 2018).

## 1.2 Rumusan Masalah

Melihat data yang ada, jelas bahwa hipertensi adalah salah satu penyakit yang paling umum dan menjadi penyebab utama berbagai penyakit mematikan seperti penyakit jantung dan stroke. Dengan dampak yang begitu besar bagi kesehatan, peneliti berpendapat bahwa penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi. Banyak faktor gaya hidup yang dapat meningkatkan risiko hipertensi, seperti kurangnya aktivitas fisik, pola konsumsi garam yang berlebihan, kebiasaan mengkonsumsi kopi, pola tidur dan kebiasaan merokok. (Hasanuddin et al., 2023; Nasution et al., 2024; Santoso, 2023)

Berdasarkan hal ini, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai gaya hidup yang berhubungan dengan kejadian hipertensi, terutama di wilayah Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang faktor-faktor yang memengaruhi hipertensi di daerah tersebut, sehingga dapat membantu dalam upaya pencegahan dan perbaikan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, penulis memilih judul “Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar 2024”, dengan harapan hasil penelitian ini bisa memberikan manfaat bagi kebijakan kesehatan di wilayah tersebut.

## 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian, maka penulis membatasi ruang lingkup yaitu kebiasaan merokok, aktivitas fisik, pola tidur, pola konsumsi garam dan

pola konsumsi kopi pada kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Darul Imarah Aceh Besar 2024.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas Darul Imarah Aceh Besar 2024.

##### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar.
2. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar.
3. Untuk mengetahui hubungan Konsumsi Kopi dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar.
4. Untuk mengetahui hubungan Konsumsi Garam dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar.
5. Untuk mengetahui hubungan Pola tidur dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Darul Imarah Aceh Besar.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Bagi Puskesmas**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi Puskesmas Darul Imarah untuk lebih memahami faktor-faktor gaya hidup yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerjanya. Dengan demikian,

Puskesmas dapat merancang dan mengimplementasikan program pencegahan yang lebih tepat sasaran, seperti edukasi tentang gaya hidup sehat, deteksi dini, dan intervensi untuk menurunkan prevalensi hipertensi di masyarakat. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk merumuskan kebijakan kesehatan yang lebih efektif di tingkat lokal.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan masyarakat dan ilmu kedokteran. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk materi pembelajaran, riset lanjutan, serta memberikan wawasan baru terkait hubungan antara gaya hidup dan hipertensi. Penelitian ini juga bisa dijadikan contoh untuk mahasiswa dalam memahami pentingnya penelitian terapan yang berfokus pada masalah kesehatan di tingkat komunitas.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Peneliti**

Bagi peneliti, penelitian ini akan meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam melakukan riset di bidang kesehatan, terutama yang berkaitan dengan pengumpulan dan analisis data terkait pola hidup masyarakat. Peneliti juga akan memperoleh pengalaman berharga dalam merancang dan melaksanakan penelitian yang dapat memberikan informasi bagi masyarakat. Selain itu, hasil penelitian ini dapat memperkaya portofolio peneliti dan membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut di bidang kesehatan masyarakat.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Hipertensi

##### 2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten di atas batas normal, yaitu tingkat tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Kondisi ini merupakan faktor risiko utama bagi berbagai penyakit kardiovaskular, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal, yang berkontribusi secara signifikan terhadap angka morbiditas dan mortalitas global. Hipertensi memiliki etiologi multifaktorial yang melibatkan interaksi kompleks antara faktor genetik dan lingkungan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa individu dengan predisposisi genetik terhadap hipertensi tetap dapat mengurangi risiko penyakit melalui penerapan gaya hidup sehat, seperti pola makan rendah natrium, aktivitas fisik teratur, serta pengelolaan stres yang efektif (Takase et al., 2024).

Hipertensi menjadi tantangan klinis yang berpengaruh akibat perubahan fisiologis yang berkaitan dengan proses penuaan, termasuk peningkatan kekakuan arteri dan gangguan regulasi tekanan darah. Studi menunjukkan bahwa intervensi farmakologis untuk mengontrol tekanan darah pada kelompok usia ini dapat menurunkan kejadian penyakit kardiovaskular secara signifikan, meskipun perlu dilakukan evaluasi terhadap potensi efek samping (Egan et al., 2024).

Dalam upaya mitigasi dampak hipertensi terhadap kesehatan masyarakat, pendekatan multidisiplin yang mencakup modifikasi gaya hidup, terapi farmakologis yang berbasis bukti, serta pemantauan tekanan darah secara berkala menjadi aspek esensial dalam strategi pengendalian penyakit ini. Deteksi dini dan intervensi yang tepat waktu sangat diperlukan mengingat banyak individu dengan hipertensi tidak menyadari kondisi mereka hingga muncul komplikasi yang serius. Dengan demikian, implementasi kebijakan kesehatan berbasis populasi yang dikombinasikan dengan pendekatan individual yang disesuaikan dengan profil risiko pasien menjadi strategi utama dalam upaya menurunkan beban penyakit akibat hipertensi secara global (Kario et al., 2024).

### **2.1.2 Etiologi Hipertensi**

Hipertensi merupakan suatu kondisi multifaktorial yang disebabkan oleh interaksi kompleks antara faktor genetik, lingkungan, serta perubahan fisiologis dalam tubuh. Secara umum, hipertensi diklasifikasikan menjadi hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah bentuk yang paling umum terjadi dan tidak memiliki penyebab spesifik yang dapat diidentifikasi. Faktor genetik berperan dalam meningkatkan risiko hipertensi, terutama melalui variasi genetik yang memengaruhi sistem renin-angiotensin-aldosteron, regulasi natrium di ginjal, serta respons vaskular terhadap stres. Selain faktor genetik, pola hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan tinggi garam, rendah kalium, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, serta kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol berlebihan, turut berkontribusi dalam perkembangan hipertensi. Seiring bertambahnya usia, kekakuan arteri meningkat akibat perubahan struktural pada pembuluh darah,

sehingga menyebabkan tekanan darah lebih sulit dikendalikan. Selain itu, disfungsi endotel dan inflamasi kronis yang berkaitan dengan kondisi metabolik, seperti diabetes melitus, juga dapat memicu peningkatan tekanan darah.(Kario et al., 2024)

Sementara itu, hipertensi sekunder memiliki penyebab yang lebih spesifik dan dapat diidentifikasi secara klinis. Penyakit ginjal, seperti penyakit ginjal kronis dan stenosis arteri renalis, dapat menyebabkan retensi natrium dan cairan yang berujung pada peningkatan tekanan darah. Gangguan endokrin, seperti hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, dan feokromositoma, juga dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme ketidakseimbangan hormon yang memengaruhi keseimbangan natrium, volume cairan, dan tonus vaskular. Selain itu, sindrom apnea tidur obstruktif telah dikaitkan dengan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Beberapa jenis obat, seperti kortikosteroid, kontrasepsi oral, dekonjestan, dan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS), juga berisiko memicu hipertensi melalui mekanisme retensi natrium atau peningkatan tonus vaskular. Oleh karena itu, pemahaman mengenai etiologi hipertensi sangat penting untuk menentukan strategi pengelolaan yang optimal, baik melalui intervensi gaya hidup, penggunaan terapi farmakologis, maupun identifikasi dan penanganan kondisi medis yang mendasarinya (Egan et al., 2024).

### 2.1.3 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi terjadi akibat gangguan kompleks dalam sistem regulasi tekanan darah yang melibatkan interaksi antara sistem saraf otonom, sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), keseimbangan natrium dan cairan di ginjal, serta fungsi endotel vaskular. Mekanisme utama yang berperan dalam patogenesis hipertensi meliputi peningkatan resistensi vaskular sistemik, gangguan regulasi volume cairan tubuh, serta hiperaktivitas sistem saraf simpatis (Takase et al., 2024).

Salah satu faktor utama dalam perkembangan hipertensi adalah peningkatan resistensi vaskular perifer yang disebabkan oleh vasokonstriksi arterioli. Vasokonstriksi ini dapat terjadi akibat gangguan keseimbangan antara faktor vasodilator, seperti nitric oxide (NO) dan prostasiklin, dengan faktor vasokonstriktor, seperti endotelin-1 dan angiotensin II. Disfungsi endotel berperan penting dalam mekanisme ini, di mana penurunan produksi NO menyebabkan hilangnya efek relaksasi pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah. Selain itu, inflamasi kronis dan stres oksidatif yang berkaitan dengan kondisi metabolik, seperti obesitas dan diabetes, juga berkontribusi terhadap kerusakan endotel dan peningkatan tekanan darah (Egan et al., 2024).

Sistem RAAS memainkan peran krusial dalam regulasi tekanan darah dan homeostasis natrium. Aktivasi RAAS yang berlebihan menyebabkan peningkatan produksi angiotensin II, yang memiliki efek vasokonstriksi kuat serta merangsang sekresi aldosteron dari kelenjar adrenal. Aldosteron kemudian meningkatkan reabsorpsi natrium dan retensi cairan di ginjal, yang berujung pada peningkatan volume intravaskular dan tekanan darah. Angiotensin II juga berperan dalam

remodeling vaskular, yang dapat menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah dan memperburuk resistensi vaskular sistemik (Kario et al., 2024).

Hiperaktivitas sistem saraf simpatik juga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan pelepasan norepinefrin, yang merangsang vasokonstriksi dan meningkatkan curah jantung. Aktivitas simpatik yang berlebihan sering kali ditemukan pada individu dengan obesitas, stres psikologis, serta sindrom apnea tidur obstruktif. Selain itu, stimulasi sistem saraf simpatik yang berlebihan juga dapat meningkatkan produksi renin, sehingga memperburuk aktivasi RAAS dan meningkatkan tekanan darah lebih lanjut (Takase et al., 2024).

Fungsi ginjal dalam pengaturan keseimbangan natrium dan cairan juga sangat berpengaruh dalam patofisiologi hipertensi. Gangguan pada mekanisme natriuresis tekanan, yaitu kemampuan ginjal untuk mengeluarkan natrium dalam jumlah yang sesuai dengan peningkatan tekanan darah, dapat menyebabkan retensi natrium dan peningkatan volume cairan. Akibatnya, tekanan darah tetap tinggi meskipun terdapat peningkatan ekskresi natrium yang seharusnya terjadi sebagai respons terhadap hipertensi (Egan et al., 2024).

Hipertensi berkembang melalui mekanisme kompleks yang melibatkan interaksi antara gangguan regulasi vaskular, disfungsi endotel, aktivasi RAAS yang berlebihan, hiperaktivitas sistem saraf simpatik, serta gangguan ekskresi natrium oleh ginjal. Pemahaman terhadap patofisiologi hipertensi sangat penting dalam menentukan strategi terapi yang tepat, baik melalui modifikasi gaya hidup maupun pemberian obat antihipertensi yang menargetkan mekanisme-mekanisme yang berperan dalam peningkatan tekanan darah (Kario et al., 2024).

#### 2.1.4 Faktor Risiko Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kondisi multifaktorial yang berkembang akibat interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Sejumlah faktor risiko telah diidentifikasi berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah, baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi. Pemahaman terhadap faktor-faktor ini sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengelolaan hipertensi (Takase et al., 2024).

Salah satu faktor risiko utama yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia. Seiring bertambahnya usia, terjadi peningkatan kekakuan arteri akibat perubahan struktural pada dinding pembuluh darah, yang menyebabkan tekanan darah cenderung meningkat. Selain itu, faktor genetik juga berperan dalam menentukan kerentanan seseorang terhadap hipertensi. Studi menunjukkan bahwa individu dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kondisi ini dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat keluarga serupa (Egan et al., 2024).

Terdapat berbagai faktor risiko yang dapat dimodifikasi melalui perubahan gaya hidup. Pola makan yang tinggi natrium dan rendah kalium merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebihan, terutama dari makanan olahan dan cepat saji, dapat menyebabkan retensi cairan dan peningkatan volume intravaskular, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah. Sebaliknya, konsumsi kalium yang cukup dapat membantu menyeimbangkan efek natrium dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, obesitas juga merupakan faktor risiko signifikan, di mana peningkatan

massa tubuh berhubungan dengan resistensi insulin, inflamasi kronis, serta peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis yang dapat memperburuk hipertensi (Kario et al., 2024).

Kurangnya aktivitas fisik juga berkontribusi terhadap risiko hipertensi dengan meningkatkan resistensi vaskular perifer dan menurunkan efisiensi jantung dalam memompa darah. Individu yang memiliki gaya hidup sedentari cenderung mengalami peningkatan tekanan darah dibandingkan mereka yang rutin berolahraga. Selain itu, konsumsi alkohol yang berlebihan dan kebiasaan merokok turut berperan dalam patogenesis hipertensi. Alkohol dapat meningkatkan tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis, sementara zat kimia dalam rokok, seperti nikotin, menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan risiko aterosklerosis yang memperburuk hipertensi (Takase et al., 2024).

Faktor psikososial, seperti stres kronis, juga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Stres yang berkepanjangan dapat memicu pelepasan hormon stres, seperti kortisol dan epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah dalam jangka panjang. Gangguan tidur, terutama sindrom apnea tidur obstruktif, juga dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi akibat aktivasi sistem saraf simpatis yang berlebihan selama periode apnea (Egan et al., 2024; Takase et al., 2024)

Hipertensi berkembang akibat kombinasi faktor risiko yang bersifat genetik dan lingkungan. Meskipun beberapa faktor tidak dapat dimodifikasi, pengendalian faktor risiko yang dapat diubah, seperti pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres, dapat secara signifikan menurunkan risiko hipertensi dan

komplikasi yang menyertainya. Oleh karena itu, pendekatan multidisiplin dalam pencegahan dan pengelolaan hipertensi sangat diperlukan untuk mengurangi dampak penyakit ini terhadap kesehatan masyarakat (Kario et al., 2024).

#### **2.1.5 Klasifikasi Hipertensi**

Hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan tingginya tingkat tekanan darah serta etiologi yang mendasarinya. Klasifikasi ini dibuat untuk menentukan pendekatan terapi yang tepat serta menilai risiko komplikasi kardiovaskular. Secara umum, hipertensi dapat dikategorikan berdasarkan nilai tekanan darah, penyebabnya, dan pola klinis yang ditampilkan pasien (Hanna, 2024; Takase et al., 2024).

#### **2.1.6 Klasifikasi Berdasarkan Nilai Tekanan Darah**

Berdasarkan pedoman dari *European Society of Hypertension* (ESH) serta *American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)*, hipertensi dibagi menjadi beberapa tingkat berdasarkan pengukuran tekanan darah. Tekanan darah normal ditandai dengan nilai sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg, sedangkan prehipertensi atau tekanan darah meningkat berada dalam kisaran sistolik 120–129 mmHg dengan diastolik tetap <80 mmHg. Hipertensi derajat 1 terjadi saat tekanan darah sistolik mencapai 130–139 mmHg atau diastolik 80–89 mmHg, sementara hipertensi derajat 2 ditandai dengan sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg. Pada kondisi yang lebih parah, hipertensi dapat berkembang menjadi krisis hipertensi, di mana tekanan darah sistolik  $\geq 180$  mmHg atau diastolik  $\geq 120$  mmHg. Krisis hipertensi membutuhkan intervensi medis segera karena berisiko

menyebabkan kerusakan organ target, seperti stroke, gagal jantung, atau gangguan ginjal (Egan et al., 2024).

#### **2.1.7 Klasifikasi Berdasarkan Etiologi**

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dikategorikan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer atau esensial adalah bentuk yang paling umum terjadi, mencakup sekitar 90% kasus, dan tidak memiliki penyebab spesifik yang dapat diidentifikasi. Faktor genetik, gaya hidup tidak sehat, obesitas, serta peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) diketahui berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi primer. Sementara itu, hipertensi sekunder memiliki penyebab yang lebih spesifik dan dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan medis. (Takase et al., 2024)

Beberapa penyebab utama hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal kronis, stenosis arteri renalis, gangguan endokrin seperti hiperaldosteronisme primer dan sindrom Cushing, serta penggunaan obat-obatan tertentu seperti kortikosteroid, kontrasepsi oral, dan antiinflamasi nonsteroid (OAINS). Selain itu, sindrom apnea tidur obstruktif juga dikaitkan dengan hipertensi sekunder akibat peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah secara persisten (Kario et al., 2024).

#### **2.1.8 Klasifikasi Berdasarkan Pola Klinis**

Selain berdasarkan nilai tekanan darah dan penyebabnya, hipertensi juga dapat dikategorikan berdasarkan pola klinis yang diamati pada pasien. Hipertensi sistolik terisolasi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik meningkat  $\geq 140$  mmHg tetapi tekanan darah diastolik tetap normal  $< 90$  mmHg. Kondisi ini lebih sering

terjadi pada lansia akibat peningkatan kekakuan arteri yang mengurangi elastisitas pembuluh darah. Sebaliknya, hipertensi diastolik terisolasi terjadi ketika tekanan darah diastolik meningkat  $\geq 90$  mmHg, tetapi tekanan darah sistolik tetap dalam batas normal, kondisi yang lebih umum pada individu muda dengan peningkatan resistensi vaskular perifer (Syaidah Marhabatsar and Sijid, 2021).

Jenis lain yang lebih kompleks adalah hipertensi resisten, yaitu hipertensi yang tetap tidak terkontrol meskipun telah diberikan tiga jenis obat antihipertensi dengan dosis optimal, termasuk diuretik. Hipertensi resisten sering kali dikaitkan dengan hiperaldosteronisme atau gangguan fungsi ginjal yang menyebabkan retensi natrium berlebih. Selain itu, hipertensi maligna merupakan bentuk hipertensi yang sangat parah dengan tekanan darah diastolik  $>120$  mmHg dan disertai kerusakan organ target, seperti gagal ginjal akut, edema papil, atau ensefalopati hipertensif. Kondisi ini bersifat darurat medis dan memerlukan penanganan segera untuk mencegah komplikasi fatal (Egan et al., 2024; Takase et al., 2024).

## **2.2 Jenis Kelamin Terhadap Hipertensi**

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berperan dalam perkembangan hipertensi, dengan perbedaan yang signifikan dalam prevalensi, mekanisme patofisiologi, serta respons terhadap terapi antara pria dan wanita. Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor hormonal, genetik, serta gaya hidup yang khas pada masing-masing jenis kelamin. Studi menunjukkan bahwa pria memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi pada usia muda hingga pertengahan, sedangkan pada wanita, risiko hipertensi meningkat secara signifikan setelah menopause (Hanna, 2024; Takase et al., 2024).

### **2.2.1 Perbedaan Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin**

Pada usia muda hingga pertengahan (sekitar <50 tahun), pria memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Hal ini disebabkan oleh kombinasi faktor hormonal dan gaya hidup, seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta pola makan tinggi natrium yang lebih sering ditemukan pada pria dibandingkan wanita. Namun, setelah menopause, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat secara signifikan dan bahkan dapat melampaui pria dalam kelompok usia yang lebih tua. Hal ini disebabkan oleh penurunan kadar estrogen yang memiliki efek perlindungan terhadap sistem kardiovaskular, termasuk regulasi tekanan darah dan elastisitas pembuluh darah (Hanna, 2024).

### **2.2.2 Mekanisme Hormonal dan Peran Estrogen dalam Regulasi Tekanan Darah**

Hormon estrogen memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan tekanan darah melalui beberapa mekanisme fisiologis. Estrogen berkontribusi terhadap pelebaran pembuluh darah dengan meningkatkan produksi nitric oxide (NO), yang merupakan vasodilator utama yang membantu menurunkan resistensi vaskular perifer. Selain itu, estrogen juga menghambat aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang berperan dalam peningkatan tekanan darah melalui retensi natrium dan vasokonstriksi. Namun, setelah menopause, kadar estrogen menurun secara drastis, yang menyebabkan peningkatan kekakuan arteri dan hilangnya efek vasodilatasi yang sebelumnya melindungi wanita dari hipertensi (Hanna, 2024).

### **2.2.3 Resistensi Vaskular dan Perbedaan Struktural Pembuluh Darah**

Selain faktor hormonal, perbedaan struktural pembuluh darah antara pria dan wanita juga berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Pria umumnya memiliki diameter arteri yang lebih besar dibandingkan wanita, yang memungkinkan tekanan darah lebih stabil meskipun ada peningkatan volume darah. Sebaliknya, wanita memiliki pembuluh darah yang lebih kecil dan lebih sensitif terhadap perubahan tekanan darah serta pengaruh hormon. Akibatnya, wanita lebih rentan terhadap hipertensi sistolik terisolasi pada usia lanjut, yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik tetapi tekanan darah diastolik tetap normal (Hanna, 2024; Takase et al., 2024).

### **2.2.4 Perbedaan Respons terhadap Pengobatan Hipertensi**

Perbedaan jenis kelamin juga berpengaruh terhadap respons terhadap terapi antihipertensi. Wanita cenderung lebih responsif terhadap obat antihipertensi jenis diuretik dan penghambat saluran kalsium dibandingkan pria. Sebaliknya, pria lebih sering diberikan terapi berbasis penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE inhibitors) atau penghambat reseptor angiotensin (ARB), yang lebih efektif dalam menekan aktivitas RAAS yang lebih dominan pada pria. Selain itu, wanita lebih rentan mengalami efek samping dari obat antihipertensi, seperti hipotensi akibat dosis yang terlalu tinggi, karena perbedaan metabolisme obat dan distribusi cairan tubuh yang berbeda dibandingkan pria (Egan et al., 2024).

### **2.2.5 Faktor Risiko yang Berbeda Antara Pria dan Wanita**

Faktor risiko hipertensi juga berbeda antara pria dan wanita. Pada pria, hipertensi lebih sering dikaitkan dengan gaya hidup yang kurang sehat, seperti

konsumsi alkohol berlebihan, merokok, serta tingkat stres yang tinggi akibat pekerjaan. Sementara itu, pada wanita, hipertensi lebih sering dikaitkan dengan faktor hormonal, kehamilan, serta penggunaan kontrasepsi oral yang dapat mempengaruhi regulasi tekanan darah. Selain itu, hipertensi pada wanita yang mengalami preeklampsia selama kehamilan diketahui meningkatkan risiko hipertensi kronis di kemudian hari (Kario et al., 2024).

### **2.3 Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi**

Garam dapur merupakan sumber utama natrium dalam makanan sehari-hari. Natrium memiliki peran penting dalam keseimbangan cairan tubuh, transmisi impuls saraf, serta kontraksi otot, tetapi asupan berlebihan dapat menyebabkan gangguan pada sistem kardiovaskular, termasuk peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Natrium bekerja dengan menarik air ke dalam pembuluh darah, meningkatkan volume darah, dan akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah sistemik. Efek ini menjadi lebih signifikan pada individu yang memiliki sensitivitas natrium tinggi, seperti lansia dan penderita penyakit ginjal (Fitri et al., 2022).

Ketika seseorang mengonsumsi garam dalam jumlah tinggi, ginjal mengalami kesulitan dalam mengekskresikan kelebihan natrium. Akibatnya, terjadi retensi cairan dalam tubuh yang meningkatkan volume plasma darah dan curah jantung. Peningkatan volume darah ini memberikan tekanan lebih besar pada dinding arteri, menyebabkan hipertensi (Octarini et al., 2023). Retensi natrium juga dapat mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah lebih lanjut. RAAS berperan dalam mempertahankan keseimbangan natrium dan tekanan darah, tetapi

jika diaktifkan secara berlebihan akibat konsumsi garam tinggi, sistem ini justru menjadi penyebab hipertensi yang berkepanjangan (Shafrina et al., 2022).

Natrium berlebih dapat memicu sistem saraf simpatis, yang meningkatkan denyut jantung dan resistensi pembuluh darah perifer. Studi menunjukkan bahwa individu dengan konsumsi garam tinggi mengalami peningkatan aktivitas saraf simpatis, yang dapat memperburuk hipertensi dengan meningkatkan tonus vaskular dan mengurangi elastisitas pembuluh darah (Yunus et al., 2023). Akibatnya, tekanan darah tetap tinggi dalam jangka panjang, meningkatkan risiko komplikasi seperti penyakit jantung koroner dan gagal ginjal (Purwono et al., 2020; Shafrina et al., 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara konsumsi garam tinggi dan kejadian hipertensi. Studi yang dilakukan di Puskesmas Kota Tengah menemukan bahwa dari 224 lansia yang diteliti, sebanyak 56,7% memiliki pola konsumsi garam tinggi, dan 54,9% dari mereka mengalami hipertensi. Hasil analisis menunjukkan nilai  $p = 0.012$ , yang berarti terdapat hubungan signifikan antara pola konsumsi garam dan kejadian hipertensi (Yunus et al., 2023).

Penelitian lain yang dilakukan di lingkungan pesisir menunjukkan bahwa dari 64 responden, sebanyak 82,8% memiliki konsumsi natrium berlebih, dan 69,8% dari mereka mengalami hipertensi. Studi ini juga menunjukkan adanya pola konsumsi makanan tinggi natrium, seperti ikan asin, makanan olahan, dan makanan berbumbu tinggi garam, yang berkontribusi terhadap tingginya tekanan darah pada populasi tersebut. Analisis statistik menunjukkan bahwa konsumsi natrium tinggi berkorelasi positif dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p = 0.014$  (Fitri et al., 2022).

Sebuah kajian sistematis di Asia Tenggara juga melaporkan bahwa konsumsi garam di wilayah ini berkisar antara 3,17 hingga 10,80 gram per hari, dengan prevalensi hipertensi di beberapa negara mencapai 30–37,3%. Meskipun hubungan antara konsumsi garam dan hipertensi masih menjadi perdebatan, sebagian besar studi menunjukkan bahwa asupan garam yang tinggi cenderung meningkatkan risiko hipertensi, terutama pada populasi yang memiliki faktor risiko tambahan seperti obesitas dan gaya hidup tidak sehat (Shafrina et al., 2022).

Selain itu, penelitian yang dilakukan di wilayah perkotaan dan pedesaan menunjukkan pola yang serupa. Konsumsi makanan cepat saji dan makanan olahan di perkotaan cenderung lebih tinggi, yang mengakibatkan peningkatan risiko hipertensi. Di sisi lain, di pedesaan, meskipun konsumsi makanan cepat saji lebih rendah, penggunaan garam dalam memasak dan makanan fermentasi seperti ikan asin dan terasi tetap menjadi sumber utama natrium yang dapat menyebabkan hipertensi (Octarini et al., 2023).

Dalam penelitian lain, konsumsi garam tinggi juga dikaitkan dengan resistensi terhadap pengobatan antihipertensi. Pasien yang tetap mengonsumsi makanan tinggi garam meskipun sudah menjalani terapi obat cenderung mengalami tekanan darah yang sulit dikontrol. Hal ini menunjukkan bahwa selain terapi farmakologis, modifikasi pola makan menjadi faktor penting dalam pengelolaan hipertensi (Yunus et al., 2023).

Sehingga pengurangan konsumsi garam menjadi salah satu langkah preventif yang efektif dalam menekan angka kejadian hipertensi. Selain membatasi penggunaan garam dalam makanan, meningkatkan konsumsi kalium dari sayur dan

buah juga dapat membantu menetralkan efek negatif natrium terhadap tekanan darah. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai dampak konsumsi garam terhadap hipertensi, diharapkan masyarakat dapat lebih sadar dalam mengatur pola makan demi menjaga kesehatan kardiovaskular mereka (Shafrina et al., 2022).

Penilaian terhadap pengetahuan, sikap, dan praktik konsumsi garam dinilai menggunakan skala ordinal berdasarkan frekuensi dan tingkat pengenalan responden. Untuk aspek pengetahuan, skor diklasifikasikan ke dalam tiga kategori: rendah ( $\leq 33\%$  dari skor maksimum), sedang ( $34\% - 66\%$ ), dan tinggi ( $\geq 67\%$ ). Aspek sikap diinterpretasikan berdasarkan intensitas respon (misal: tidak penting–sangat penting), dengan cutoff point serupa. Sementara itu, aspek praktik konsumsi garam dinilai berdasarkan frekuensi perilaku (tidak pernah–selalu), dan kemudian dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu: kurang sehat ( $\leq 33\%$ ), sedang ( $34\% - 66\%$ ), dan praktik sehat ( $\geq 67\%$ ). Interpretasi total skor menggabungkan ketiga elemen untuk memberikan gambaran umum perilaku konsumsi garam per-individu.

## **2.4 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi**

Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia dan memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan, seperti meningkatkan kewaspadaan, daya ingat, dan performa fisik. Namun, kopi juga mengandung kafein, zat stimulan yang memiliki efek langsung terhadap sistem kardiovaskular. Efek ini terutama berkaitan dengan peningkatan tekanan darah, yang berpotensi menjadi faktor risiko hipertensi (Saraswati et al., 2022).

Kafein bekerja melalui beberapa mekanisme yang dapat meningkatkan tekanan darah. Mekanisme pertama adalah penghambatan reseptor adenosin. Adenosin merupakan senyawa yang berperan dalam menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), yang berfungsi untuk menurunkan tekanan darah. Ketika seseorang mengonsumsi kafein, kafein akan berkompetisi dengan adenosin untuk mengikat reseptornya di otak dan sistem kardiovaskular. Hal ini menyebabkan efek vasodilatasi yang seharusnya terjadi menjadi terhambat, sehingga pembuluh darah tetap dalam keadaan lebih menyempit. Akibatnya, resistensi vaskular meningkat dan tekanan darah naik (Nurpratiwi et al., 2023).

Kafein juga dapat merangsang pelepasan hormon stres, seperti epinefrin (adrenalin) dan norepinefrin, yang berperan dalam aktivasi sistem saraf simpatis. Aktivasi sistem ini menyebabkan peningkatan denyut jantung dan kontraksi pembuluh darah, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah. Studi menunjukkan bahwa setelah seseorang mengonsumsi kopi, kadar epinefrin dalam darah akan meningkat dalam waktu 30 menit hingga 1 jam, yang berkontribusi terhadap lonjakan tekanan darah sementara (Kamilan et al., 2024).

Berbagai penelitian telah mengeksplorasi hubungan antara konsumsi kopi dan kejadian hipertensi. Studi yang dilakukan oleh Saraswati et al. (2022) di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi menunjukkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, dengan nilai  $p=0,003$ . Studi ini menemukan bahwa individu yang mengonsumsi kopi secara rutin memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang jarang atau tidak

mengonsumsi kopi. Hasil ini memperkuat dugaan bahwa konsumsi kopi dapat menjadi salah satu faktor risiko dalam perkembangan hipertensi (Lionel, 2024).

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Nurpratiwi et al. (2023) di wilayah kerja Puskesmas Perumnas 1 Pontianak Barat. Studi ini melibatkan 107 responden dan menemukan adanya hubungan yang sangat signifikan antara konsumsi kopi dan tingkat hipertensi ( $p=0,000$ ). Studi ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi jumlah konsumsi kopi, semakin besar kemungkinan seseorang mengalami peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, konsumsi kopi yang berlebihan dapat menjadi faktor risiko utama dalam kejadian hipertensi (Nurpratiwi et al., 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Kamilan et al. (2024) di Universitas Palangka Raya menemukan adanya hubungan antara kebiasaan konsumsi kopi dan kejadian prehipertensi pada mahasiswa preklinik, dengan nilai  $p=0,033$ . Studi ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki kebiasaan konsumsi kopi dalam jumlah sedang hingga tinggi lebih rentan mengalami prehipertensi dibandingkan mereka yang jarang mengonsumsi kopi. Ini menunjukkan bahwa efek kafein pada tekanan darah tidak hanya berdampak pada orang tua, tetapi juga pada individu muda yang sering mengonsumsi kopi dalam jumlah besar (Kamilan et al., 2024).

Terdapat pula beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Studi oleh Vialenthyna et al. (2024) di Universitas Prima Indonesia menemukan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan tekanan darah, dengan nilai  $p=0,621$ . Dalam penelitian ini, meskipun mayoritas mahasiswa memiliki kebiasaan konsumsi kopi yang tinggi, tidak ditemukan peningkatan tekanan darah

yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain seperti toleransi individu terhadap kafein, pola konsumsi kopi, serta gaya hidup secara keseluruhan dapat mempengaruhi tekanan darah (Vialenthyna et al., 2024).

Penelitian oleh Marvin Lionel (2024) di Puskesmas Terigas, Kabupaten Sambas, juga tidak menemukan hubungan signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi ( $p=0,597$ ). Studi ini menekankan bahwa dampak konsumsi kopi terhadap tekanan darah dapat bervariasi antar individu, tergantung pada faktor-faktor seperti jumlah konsumsi kopi, sensitivitas individu terhadap kafein, dan kondisi kesehatan yang menyertainya (Lionel, 2024).

*Cutoff point* konsumsi kafein harian dikategorikan berdasarkan total asupan (dalam miligram). Berdasarkan literatur kesehatan, konsumsi  $<100$  mg/hari diklasifikasikan sebagai rendah,  $100\text{--}250$  mg/hari sebagai sedang, dan  $>250$  mg/hari sebagai tinggi. Konsumsi kafein tinggi terutama di atas  $400$  mg/hari, berisiko terhadap gangguan tidur dan kecemasan, serta diidentifikasi sebagai target intervensi dalam studi epidemiologi konsumsi stimulan.

## **2.6 Hubungan Kebiasaan Merokok Terhadap Hipertensi**

Merokok merupakan faktor risiko utama dalam perkembangan hipertensi melalui mekanisme neurohormonal, inflamasi, dan endotelial yang kompleks. Salah satu efek utama merokok terhadap sistem kardiovaskular adalah aktivasi sistem saraf simpatis. Nikotin, sebagai komponen aktif dalam tembakau, meningkatkan pelepasan katekolamin, terutama epinefrin dan norepinefrin, yang berperan dalam meningkatkan frekuensi denyut jantung (*chronotropic effect*) serta kekuatan

kontraksi jantung (*inotropic effect*), yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan curah jantung dan tekanan darah secara akut (Rahmatika, 2021). Aktivasi sistem saraf simpatis juga menyebabkan vasokonstriksi arteri perifer melalui peningkatan ekspresi reseptor adrenergik pada dinding pembuluh darah, yang berkontribusi pada peningkatan resistensi vaskular sistemik dan hipertensi jangka panjang (Erman et al., 2021). Selain itu, nikotin memicu aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang menyebabkan peningkatan produksi angiotensin II, vasokonstriksi lebih lanjut, serta peningkatan retensi natrium dan air oleh ginjal, yang secara bersamaan meningkatkan tekanan darah (Angga and Elon, 2021)

Hubungan antara durasi merokok dan kejadian hipertensi juga telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Studi yang dilakukan di Kabupaten Pidie Jaya menunjukkan bahwa perokok yang telah merokok selama lebih dari 10 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan perokok dengan durasi merokok kurang dari 10 tahun (Nuriani et al., 2021). Studi serupa di Kota Tomohon juga mengindikasikan bahwa frekuensi dan intensitas merokok berhubungan langsung dengan peningkatan tekanan darah, dengan efek yang lebih signifikan pada perokok berat yang mengonsumsi lebih dari 20 batang rokok per hari (Prang et al., 2021).

Berdasarkan bukti ilmiah yang ada, dapat disimpulkan bahwa merokok berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah melalui mekanisme yang melibatkan aktivasi sistem saraf simpatis, disfungsi endotel, peningkatan stres oksidatif, serta respon inflamasi kronis. Kombinasi dari efek-efek ini tidak hanya meningkatkan risiko hipertensi tetapi juga mempercepat progresi komplikasi

kardiovaskular lainnya, termasuk aterosklerosis, penyakit jantung koroner, dan gagal jantung kongestif. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan penghentian kebiasaan merokok menjadi langkah krusial dalam menurunkan insidensi hipertensi serta menekan angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular (Rahmatika, 2021).

*Cutoff point* merokok yaitu skor total dihitung dari jumlah seluruh butir pernyataan dengan rentang nilai 0–4. Total skor maksimum adalah 44. Berdasarkan interpretasi resmi, tingkat ketergantungan perilaku terhadap merokok dikategorikan menjadi empat kelompok: ketergantungan ringan (<12), sedang (12–22), kuat (23–33), dan sangat kuat (>33). *Cutoff point* ini digunakan untuk mengidentifikasi tingkat perilaku terhadap perokok.

## **2.7 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi**

Aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan tubuh khususnya kardiovaskular karena melibatkan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka, yang memerlukan pengeluaran energi. Ketika seseorang melakukan aktivitas fisik, terjadi peningkatan sirkulasi darah, yang merangsang pelepasan *nitric oxide* dari endotel pembuluh darah. *Nitric oxide* ini berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah (vasodilatasi), sehingga mengurangi resistensi perifer dan membantu menjaga tekanan darah dalam rentang normal. Selain itu, aktivitas fisik meningkatkan efisiensi kerja jantung, menurunkan denyut jantung istirahat, dan memperbaiki sensitivitas insulin, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pengendalian kadar gula darah serta penurunan akumulasi lemak tubuh (Hasanuddin et al., 2023). Aktivitas fisik yang rendah juga memicu kekakuan pembuluh darah,

menghambat sirkulasi darah, dan mempercepat proses aterosklerosis, yakni penumpukan plak lemak di arteri, yang berperan penting dalam meningkatkan tekanan darah (Chasanah and Sugiman, 2022).

Beberapa studi telah membuktikan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi. Penelitian Rhamdika et al. (2023) menunjukkan bahwa pada perempuan etnis Minangkabau di Kota Padang, terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan hipertensi ( $p$  value = 0,046), di mana individu yang memiliki aktivitas fisik rendah cenderung lebih rentan mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang aktif secara fisik (Rhamdika et al., 2023). Sementara itu, studi Wirakhmi & Purnawan (2023) yang dilakukan di Puskesmas Kutasari menemukan bahwa meskipun tidak ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan hipertensi pada lansia ( $p$  value = 0,142), penting bagi tenaga kesehatan untuk terus mengedukasi pasien mengenai manfaat aktivitas fisik dalam mencegah komplikasi hipertensi (Wirakhmi and Purnawan, 2023).

Lebih lanjut, penelitian Eliani et al. (2022) di Puskesmas I Denpasar Timur menemukan adanya hubungan kuat antara aktivitas fisik sehari-hari dan derajat hipertensi pada pra lansia dan lansia ( $p$ -value < 0,0001). Hasil analisis menunjukkan bahwa individu dengan aktivitas fisik rendah lebih sering mengalami hipertensi derajat III (9,4%), sementara mereka yang memiliki aktivitas fisik sedang cenderung menderita hipertensi derajat I (32,8%). Studi ini memperkuat gagasan bahwa semakin tinggi intensitas aktivitas fisik seseorang, semakin rendah tingkat keparahan hipertensi yang dialaminya (Eliani et al., 2022).

Terakhir, penelitian Sinaga et al. (2022) pada ibu rumah tangga di RW 05 Desa Bongas, Bandung Barat, juga menemukan hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan tekanan darah ( $p\text{-value} = 0,002$ ), di mana aktivitas fisik sedang yang dilakukan secara teratur terbukti membantu mengontrol tekanan darah dan mencegah perkembangan hipertensi (Delfriana et al., 2022).

Cutoff point untuk penilaian aktivitas fisik berdasarkan pedoman WHO yang menyarankan  $\geq 150$  menit aktivitas intensitas sedang atau  $\geq 75$  menit aktivitas berat per minggu sebagai ambang batas minimal aktivitas fisik yang sehat. Responden dengan aktivitas fisik di bawah ambang ini diklasifikasikan sebagai tidak aktif dalam beraktivitas fisik, sementara yang memenuhi atau melebihi ambang nilai tersebut dikategorikan sebagai aktif beraktivitas secara fisik. Penjumlahan durasi aktivitas per minggu dihitung berdasarkan domain kerja, perjalanan, dan waktu luang. Waktu duduk  $\geq 8$  jam/hari dikategorikan sebagai sedentari tinggi.

### **2.7.1 Hubungan Kualitas tidur dengan kejadian Hipertensi**

Kualitas tidur yang buruk banyak diyakini memiliki dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kesehatan, termasuk peningkatan tekanan darah. Secara fisiologis, gangguan tidur mempengaruhi sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf simpatik, yang bertanggung jawab untuk mengatur fungsi tubuh secara otomatis, seperti detak jantung dan tekanan darah. Pada individu yang mengalami tidur yang tidak cukup atau terganggu, sistem saraf simpatik akan terstimulasi lebih lama dan lebih sering, yang mengarah pada peningkatan pelepasan hormon stres, khususnya kortisol. Kortisol yang berlebihan akan merangsang proses vasokonstriksi, yakni penyempitan pembuluh darah, yang pada gilirannya menyebabkan

peningkatan tekanan darah. Penurunan kualitas tidur dapat mengganggu keseimbangan antara aktivitas sistem saraf simpatik dan parasimpatis yang seharusnya menurunkan tekanan darah selama tidur, memperburuk regulasi tekanan darah dan meningkatkan risiko hipertensi pada individu secara umum, baik pada mereka yang sebelumnya sehat maupun pada mereka yang sudah memiliki riwayat tekanan darah tinggi (Fia and Mariefni, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Setianingsih (2021) telah membuktikan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan erat dengan peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi. Individu yang tidak mendapatkan tidur yang cukup atau tidur yang terganggu memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang tidur dengan kualitas baik. Penelitian di Puskesmas Sintuk menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki korelasi signifikan dengan peningkatan tekanan darah ( $p\text{-value} < 0,05$ ), yang mendukung temuan bahwa gangguan tidur dapat memperburuk hipertensi pada individu secara signifikan (Setianingsih et al., 2021). Dalam penelitian lainnya, gangguan tidur yang berkepanjangan pada individu dewasa dan lansia juga ditemukan berhubungan dengan peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi, bahkan pada individu yang sebelumnya tidak memiliki riwayat hipertensi (Sugiharti et al., 2021).

Selain itu, gangguan tidur seperti *sleep apnea* yang menyebabkan terhentinya pernapasan secara sementara saat tidur dapat meningkatkan risiko hipertensi secara lebih spesifik. Kondisi ini memicu fluktuasi tajam dalam tekanan darah karena adanya peningkatan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan kadar adrenalin dalam tubuh sebagai respons terhadap penurunan kadar oksigen selama tidur. Proses ini, jika

terjadi berulang kali, dapat menyebabkan tekanan darah yang tinggi secara kronis. Pada individu dengan gangguan tidur, terutama yang mengalami sleep apnea, sistem kardiovaskular sering kali bekerja lebih keras, yang dapat memperburuk kondisi hipertensi dan meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke (Sari et al., 2021).

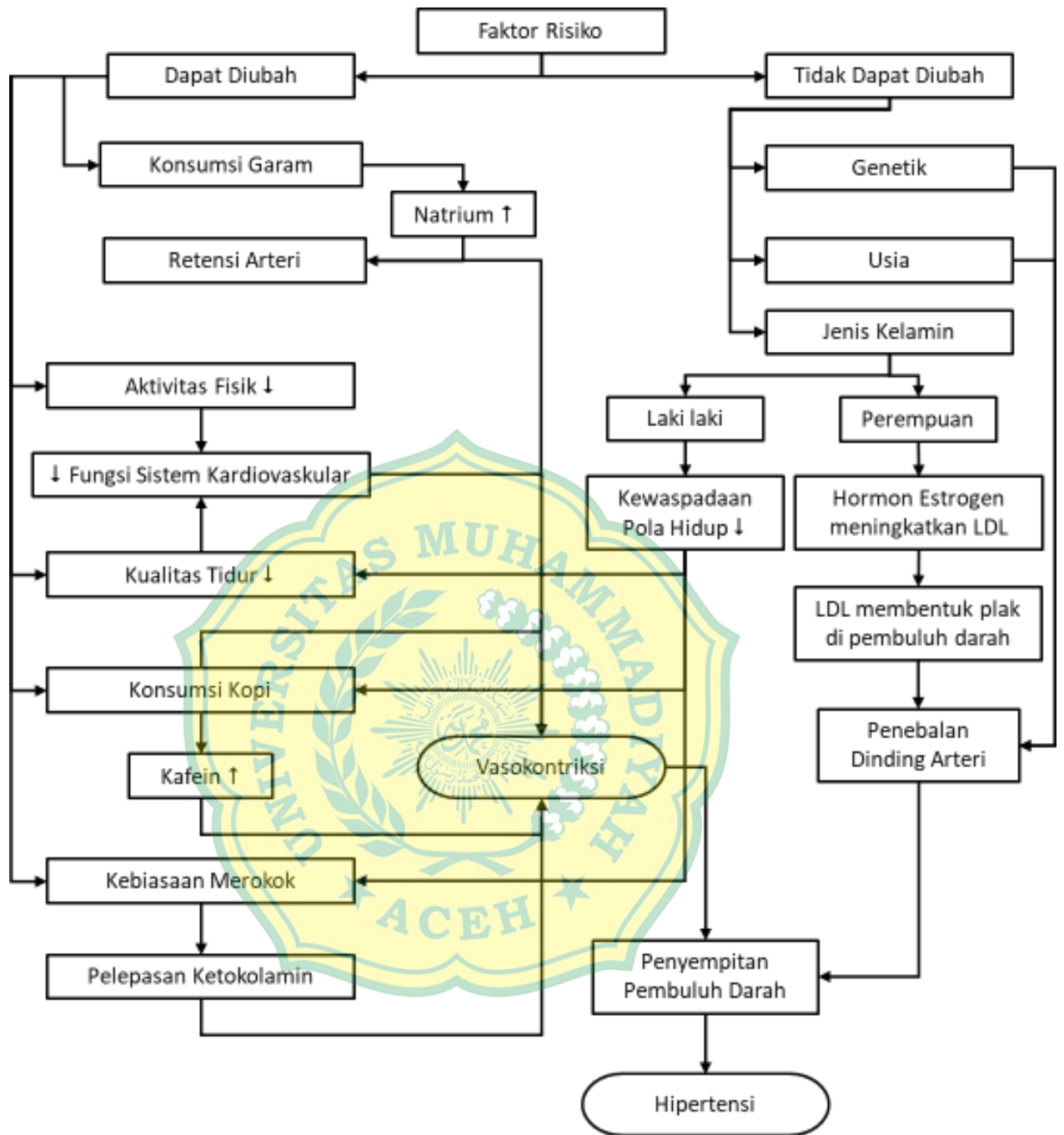
Kualitas tidur yang buruk tidak hanya berpengaruh pada tekanan darah, tetapi juga dapat mengganggu keseimbangan hormon lainnya, seperti leptin dan ghrelin, yang berperan dalam pengaturan nafsu makan dan metabolisme. Gangguan tidur yang kronis dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon tersebut, meningkatkan nafsu makan, dan berpotensi menyebabkan obesitas, yang pada gilirannya memperburuk tekanan darah. Oleh karena itu, kualitas tidur yang baik berperan penting dalam mengatur tekanan darah dan mencegah masalah metabolik yang terkait dengan hipertensi (Fia and Mariefni, 2021).

Gangguan tidur yang terjadi secara kronis dapat memperburuk stres psikologis, yang juga merupakan faktor risiko penting untuk hipertensi. Individu yang kurang tidur lebih rentan terhadap peningkatan tingkat kecemasan dan stres, yang pada gilirannya dapat merangsang sistem saraf simpatik dan meningkatkan tekanan darah. Hal ini menggarisbawahi pentingnya kualitas tidur yang cukup untuk mengelola stres dan mempertahankan tekanan darah yang sehat. Penelitian menunjukkan bahwa individu yang memiliki tidur yang buruk atau kurang tidur lebih cenderung mengalami peningkatan kadar hormon stres dan, dalam jangka panjang, lebih rentan terhadap gangguan kardiovaskular (Setianingsih et al., 2021).

Memperbaiki kualitas tidur menjadi salah satu strategi yang sangat penting dalam mencegah hipertensi dan gangguan kardiovaskular lainnya. Melakukan kebiasaan tidur yang sehat, seperti menjaga rutinitas tidur yang teratur, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman, mengelola stres, dan menghindari faktor-faktor yang dapat mengganggu tidur, merupakan langkah-langkah yang dapat membantu mengurangi risiko hipertensi. Intervensi yang meningkatkan kualitas tidur pada individu, terutama yang memiliki masalah tidur kronis, dapat berperan dalam menurunkan tekanan darah dan mengurangi risiko berkembangnya hipertensi serta komplikasi terkait (Sugiharti et al., 2021). Oleh karena itu, perhatian terhadap kualitas tidur harus menjadi bagian penting dalam pencegahan dan pengelolaan hipertensi serta dalam meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Sugiharti et al., 2021).

*Cutoff point* untuk penilaian pola tidur dilakukan dengan menjumlahkan skor dari tujuh komponen yang masing-masing memiliki rentang 0–3, sehingga total skor maksimum adalah 21. *Cutoff point* yang umum digunakan dalam penelitian adalah skor total  $>5$ , yang menunjukkan kualitas tidur buruk. Sebaliknya, skor  $\leq 5$  menunjukkan kualitas tidur baik. Interpretasi ini valid untuk mendeteksi gangguan tidur ringan hingga berat dalam populasi umum maupun klinis.

## 2.4 Kerangka Teori



**Gambar 2.4 Kerangka Teori**

(Angga and Elon, 2021; Barliana et al., 2022; Egan et al., 2024; Fajarwati et al., 2022; Hasanuddin et al., 2023; Kario et al., 2024; Takase et al., 2024)

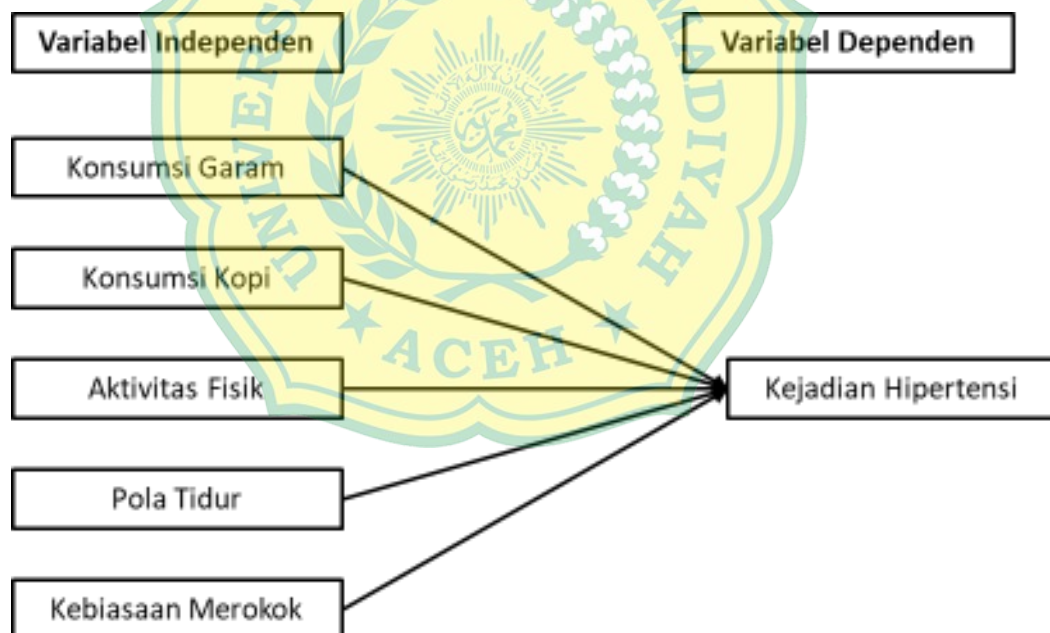
### BAB III

#### KERANGKA KONSEP

##### 3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori di atas, maka kerangka konsep yang dibuat peneliti dalam penelitian ini dimana variabel Dependen dalam penelitian ini adalah kejadian Hipertensi, sedangkan variabel Independen dalam penelitian ini adalah merokok, aktivitas fisik dan konsumsi kafein.

Berdasarkan kerangka teori yang ada dan keterbatasan maka kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian adalah sebagai suatu ide dalam suatu penelitian yang kemudian menjadi subjek penelitian. Salah satu bentuk variabel penelitian adalah kegiatan menguji hipotesis, kesimpulan atau dugaan sementara yang bertujuan untuk mengevaluasi seberapa cocok teori dengan fakta dunia nyata.

#### **3.2.1 Variabel Independen**

Variabel independen dalam penelitian ini merujuk pada faktor-faktor yang dipilih untuk menggambarkan atribut atau karakteristik populasi yang berperan sebagai stimulan, prediktor, penyebab, atau risiko yang mempengaruhi atau menyebabkan variabel dependen atau terikat yang sedang diteliti. Identifikasi variabel independen bertujuan untuk memahami pengaruh dan hubungan antara karakteristik populasi dengan variabel yang sedang diteliti, yaitu:

1. Konsumsi Garam
2. Konsumsi Kopi
3. Aktivitas Fisik
4. Pola Tidur
5. Kebiasaan Merokok

#### **3.2.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, dan perubahannya dapat digunakan untuk mengukur dampak atau hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi.

### 3.3 Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

| Variabel                   | Definisi Operasional                                                                                                                            | Alat Ukur | Cara Ukur | Hasil Ukur                                           | Skala Ukur |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------|------------|
| <b>Variabel Independen</b> |                                                                                                                                                 |           |           |                                                      |            |
| Konsumsi Garam             | Jumlah garam yang dikonsumsi individu dalam sehari, diukur dalam gram, dengan konsumsi tinggi didefinisikan sebagai lebih dari 5 gram per hari. | Kuesioner | Wawancara | 1: < 5g/hari<br>2: >5g/hari                          | Ordinal    |
| Konsumsi Kopi              | Frekuensi dan jumlah konsumsi kopi per hari, dengan konsumsi tinggi didefinisikan sebagai lebih dari 3 cangkir per hari.                        | Kuesioner | Wawancara | 1: < 3 kali dalam 1 hari<br>2: > 3 kali dalam 1 hari | Ordinal    |
| Aktivitas Fisik            | Jumlah waktu yang dihabiskan untuk aktivitas fisik per minggu, dengan aktivitas yang cukup                                                      | Kuesioner | Wawancara | 1: Sering<br>2: Tidak Pernah                         | Ordinal    |

|                   |                                                                                                                                                                             |           |           |                                 |         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|---------|
|                   | didefinisikan sebagai minimal 150 menit per minggu dengan intensitas sedang.                                                                                                |           |           |                                 |         |
| Pola Tidur        | Durasi dan kualitas tidur individu setiap malam, dengan pola tidur yang tidak teratur didefinisikan sebagai tidur kurang dari 6 jam per malam atau tidak konsisten.         | Kuesioner | Wawancara | 1: 8 jam/hari<br>2: <8 jam/hari | Ordinal |
| Kebiasaan Merokok | Jumlah rokok yang dikonsumsi per hari dan lama kebiasaan merokok, dengan kebiasaan merokok signifikan didefinisikan sebagai lebih dari 5 batang rokok per hari atau merokok | Kuesioner | Wawancara | 1: Tidak Merokok<br>2: Merokok  | Ordinal |

|                     | lebih dari 5 tahun.                                                                                                                                                                                      |           |           |                                      |         |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|---------|
| Variabel Dependen   |                                                                                                                                                                                                          |           |           |                                      |         |
| Kejadian Hipertensi | Kondisi dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan/atau diastolik >90 mmHg, yang terdeteksi melalui dua pengukuran terpisah, atau individu yang didiagnosis hipertensi dan sedang menjalani pengobatan. | Kuesioner | Wawancara | 1: Tidak Hipertensi<br>2: Hipertensi | Ordinal |

### 3.4 Pengukuran variabel penelitian

Pengukuran variabel merupakan salah satu unsur dalam penelitian sebagai petunjuk pelaksanaan yang menjelaskan cara mengukur variabel. Cara pengukuran variabel-variabel dalam penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan dengan *Salt Intake Questionnaire* (SIQ) yang digunakan untuk mengukur tingkatan asupan garam, *Glover Nilsson Behavioral Questionnaire* (GN-SBQ) yang digunakan untuk mengukur pola kebiasaan merokok, *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang digunakan untuk mengetahui pola tidur responden, *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik, dan *Caffeine*

*Consumption Questionnaire* (CCQ) yang digunakan untuk mengukur tingkatan asupan kafein pada responden.

#### **3.4.1 Pengukuran Variabel Dependen**

Pengukuran variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang gaya hidup responden yang merujuk pada kebiasaan dan aktivitas fisik responden. Kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang dibagi menjadi 5 elemen yaitu Konsumsi Garam, Konsumsi Kopi, Aktivitas Fisik, Pola Tidur, Kebiasaan Merokok.

0 = Baik jika nilai lebih besar dari nilai mean

1= kurang baik jika nilai lebih kecil dari nilai mean

#### **3.4.2 Pengukuran Variabel Independen**

##### **1. Konsumsi Garam**

0 = Rendah bila konsumsi < 5g/hari (sesuai rekomendasi WHO)

1 = Tinggi bila konsumsi > 5g/hari (melebihi batas rekomendasi WHO)

##### **2. Konsumsi Kopi**

0 = Moderat bila konsumsi < 3 kali dalam 1 hari (aman bagi kebanyakan orang)

1 = Berlebihan bila konsumsi > 3 kali dalam 1 hari (berisiko meningkatkan tekanan darah)

##### **3. Aktivitas Fisik**

0 = Sering melakukan aktivitas fisik (menurunkan risiko hipertensi)

1 = Tidak pernah melakukan aktivitas fisik (meningkatkan risiko hipertensi)

#### **4. Pola Tidur**

0 = Cukup bila tidur  $\geq 8$  jam/hari (menjaga keseimbangan hormon dan tekanan darah)

1 = Kurang bila tidur  $< 8$  jam/hari (berisiko mengganggu regulasi tekanan darah)

#### **5. Kebiasaan Merokok**

0 = Tidak merokok (risiko lebih rendah terhadap hipertensi)

1 = Merokok (meningkatkan risiko hipertensi akibat penyempitan pembuluh darah)

#### **3.5 Hipotesa Penelitian**

1.  $H_a$  : Ada hubungan antara Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi.
2.  $H_a$  : Ada hubungan antara Pola konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi
3.  $H_a$  : Ada hubungan antara Pola aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi
4.  $H_a$  : Ada hubungan antara Pola tidur dengan kejadian hipertensi
5.  $H_a$  : Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi

## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Desain *cross-sectional* (potong lintang) merupakan rancangan penelitian di mana pengukuran variabel dilakukan hanya satu kali pada suatu waktu tertentu, tanpa adanya tindak lanjut atau pemantauan terhadap subjek penelitian. (Sugiyono, 2022)

#### 4.2 Populasi dan Sampel

##### 4.2.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek dengan karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh pasien penderita hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, Aceh Besar sejumlah 58.494 populasi.

**Tabel 4.1 Jumlah Penduduk di Kecamatan Darul Imarah**

| No           | Nama Gampong             | Jumlah Penduduk |
|--------------|--------------------------|-----------------|
| 1            | Gue Gajah                | 5.929           |
| 2            | Lam Bheu                 | 5.238           |
| 3            | Garot                    | 4.887           |
| 4            | Punie                    | 3.999           |
| 5            | Lamreung                 | 2.728           |
| 6            | Jeumpet Ajun             | 2.642           |
| 7            | Lamcot                   | 2.640           |
| 8            | Lampeuneurut Ujong Blang | 2.318           |
| 9            | Lampasi Engking          | 2.179           |
| 10           | Leu Ue                   | 2.106           |
| 11           | Ulee Tuy                 | 2.042           |
| 12           | Bayu                     | 2.041           |
| 13           | Pasheu Beutong           | 1.613           |
| 14           | Tingkeum                 | 1.409           |
| 15           | Deunong                  | 1.340           |
| 16           | Lampeuneurut Gampong     | 1.252           |
| 17           | Lamsidaya                | 1.216           |
| 18           | Lheu Blang               | 1.155           |
| 19           | Lamblang Manyang         | 1.114           |
| 20           | Lamblang Trieng          | 1.091           |
| 21           | Payaroh                  | 1.089           |
| 22           | Lagang                   | 978             |
| 23           | Ulee Lueng               | 951             |
| 24           | Lamtheun                 | 932             |
| 25           | Lamkawee                 | 922             |
| 26           | Geundring                | 907             |
| 27           | Kuta Karang              | 813             |
| 28           | Lampeuneuen              | 802             |
| 29           | Daroy Kameu              | 657             |
| 30           | Lamsiteh                 | 586             |
| 31           | Leu Geu                  | 510             |
| 32           | Kandang                  | 408             |
| <b>Total</b> |                          | <b>58.494</b>   |

**4.2.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi yang menderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah. Pemilihan sampel dihitung menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2016) :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^n}$$

Keterangan:

n= Besaran sampel

N= Jumlah Sampel

e= Standar error 0,1 dengan tingkat kesalahan 10%

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^n}$$

$$n = \frac{58.494}{1 + 58.494 \times (0,10)^2}$$

$$n = \frac{58.494}{1 + 58.494 \times 0,01}$$

$$n = \frac{58.494}{1 + 584,94}$$

$$n = \frac{58.494}{584,94}$$

$$n = 99,85$$

Berdasarkan perhitungan rumus diatas, diperoleh hasil yang didapatkan sebesar 99,85. oleh karena itu, jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 100 orang. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus *Acidental Sampling* atau pengambilan sampel secara kebetulan yang sesuai dengan kategori berisiko hipertensi.

#### **4.2.3 Kriteria Inklusi dan eksklusi**

##### **1. Kriteria Inklusi**

- a. Warga yang berdomisili (tinggal tetap) di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah
- b. Individu yang memiliki faktor risiko terjadinya hipertensi
- c. Individu yang bersedia menjadi responden

##### **2. Kriteria Eksklusi**

- a. Individu yang menderita penyakit komorbid berat
- b. Responden yang sedang mengandung (hamil)
- c. Individu yang mengkonsumsi obat yang dapat mempengaruhi kadar tekanan darah (diluar pengobatan hipertensi)
- d. Riwayat gangguan kejiwaan atau kongnitif berat sehingga tidak dapat mengisi kuesioner.
- e. Tidak melengkapi kuesioner atau data secara utuh atau lengkap.

#### **4.3 Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer (dikumpulkan secara langsung oleh peneliti) dan data sekunder (diperoleh dari sumber lain).

##### **4.3.1 Data Primer**

Data primer dalam penelitian adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari subjek penelitian. Ini peroleh melalui wawancara atau kuesioner yang dilakukan

secara langsung pada subjek penelitian. Dengan menggunakan data primer, peneliti dapat mengumpulkan informasi yang tepat tentang tujuan penelitian mereka.

#### **4.3.2 Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini merupakan data yang telah ada sebelumnya dan diperoleh dari catatan di Puskesmas Darul Imarah serta jurnal penelitian tahun-tahun sebelumnya terkait Hipertensi.

#### **4.4 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah Jl. Elak Biluy No.15, Garot, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar.

#### **4.5 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan secara langsung melalui metode pengisian kuesioner oleh responden. Kuesioner tersebut berisi berbagai pertanyaan yang relevan untuk mengidentifikasi faktor-faktor gaya hidup yang berhubungan dengan kejadian hipertensi, seperti konsumsi garam, konsumsi kopi, tingkat aktivitas fisik, pola tidur, dan kebiasaan merokok. Setiap responden akan diminta untuk mengisi kuesioner secara mandiri, namun dengan adanya instruksi langsung dari peneliti untuk memastikan pemahaman yang tepat mengenai setiap pertanyaan. Peneliti akan berada di lokasi pengumpulan data untuk memberikan penjelasan yang diperlukan, membantu responden dalam mengisi kuesioner jika diperlukan, serta memastikan bahwa semua data yang dikumpulkan akurat dan lengkap.

Metode ini dipilih untuk meminimalkan kesalahan dalam pengisian dan memastikan bahwa setiap responden dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan pengalaman pribadi mereka, terutama dalam hal kebiasaan sehari-hari yang mungkin tidak selalu mudah dipahami tanpa bimbingan. Selain itu, dengan adanya pengawasan langsung, diharapkan proses pengumpulan data dapat berjalan dengan lancar dan responden merasa lebih nyaman dalam memberikan informasi yang diperlukan. Kuesioner ini akan mencakup pertanyaan terbuka maupun tertutup yang dirancang untuk menggali informasi secara komprehensif tentang gaya hidup responden.

#### **4.6 Pengolahan Data**

Data yang diperoleh melalui observasi dan angket akan melalui proses pengolahan yang terdiri dari beberapa tahap yaitu:

##### **4.6.1 Editing (Pengeditan)**

Sebelum data diolah, data harus di edit untuk mengkoreksi. Ini meliputi kelengkapan pengisian angket, konsistensi jawaban dan kselahan jawaban angket sehingga dapat diperbaiki jika ada kesalahan atau keraguan dalam data

##### **4.6.2 Coding (Pengkodean)**

*Coding* adalah proses memberikan kode pada jawaban angket untuk mempermudah pengolahan dan perbandingan data. Proses ini mengubah data dalam bentuk huruf atau teks menjadi data angka, dan memberikan kode kepada variabel independen dan dependen untuk mempermudah analisis data.

#### **4.6.3 Data Entry**

Entry data adalah proses memasukkan data yang telah dikodekan ke dalam program computer untuk kemudian di olah lebih lanjut dikenal sebagai input data.

#### **4.6.4 Tabulating Data**

Tabulating data untuk memudahkan analisis dan pengambilan kesimpulan, transfer data dilakukan dengan memindahkan data ke dalam table sesuai dengan kelompok data.

#### **4.6.5 Analisis Data**

Penelitian ini menangani data melalui proses digital atau software. Peneliti membuat table yang menggambarkan setiap variabel yang diteliti untuk menjelaskan data melalui analisis univariat dan bivariate. Selain itu peneliti juga menganalisis bagaimana data berhubungan satu sama lain.

#### **4.6.6 Analisis Univariat**

Analisis univariat merupakan metode analisis yang diterapkan pada setiap variabel secara individu dalam suatu penelitian untuk memahami distribusi serta persentase dari masing-masing variabel, seperti usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi, kebiasaan merokok, tingkat aktivitas fisik, dan konsumsi kafein. Kemudian hasil yang didapatkan dimasukan dalam table frekuensi (Notoatmodjo, 2018)

#### **4.6.7 Analisis Bivariat**

Analisis data yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara dua atau lebih variabel yang diteliti disebut analisis bivariat. Sebelum melakukan analisis data, penelitian ini terlebih dahulu melakukan uji normalitas untuk menentukan

apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan nilai skewness dan kurtosis. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji statistik *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai  $p < 0,05$ , maka hasil analisis dianggap signifikan, yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dan dependen. Sebaliknya, jika  $p > 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut. (Notoatmodjo, 2018).



## BAB V

### GAMBARAN UMUM

#### 5.1 Keadaan Geografis

Kecamatan Darul Imarah merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Aceh Besar yang berada di wilayah non-pesisir. Kecamatan ini mencakup luas wilayah sebesar 24,35 km<sup>2</sup> dan terbagi ke dalam 4 mukim, yang selanjutnya terdiri atas 32 gampong dan 117 dusun. Kondisi geografis Darul Imarah berada pada wilayah yang strategis karena berbatasan langsung dengan ibu kota Provinsi Aceh, yaitu Kota Banda Aceh. Hal ini menjadikan Darul Imarah sebagai kawasan penyangga dengan mobilitas sosial dan ekonomi yang tinggi.

**Tabel 5.1 Desa/Kelurahan dan luas wilayah Kecamatan Darul Imarah**

| No | Desa/Kelurahan  | Luas (km <sup>2</sup> ) | Persentase terhadap Luas Kecamatan (%) |
|----|-----------------|-------------------------|----------------------------------------|
| 01 | Deunong         | 2,61                    | 10,72                                  |
| 02 | Leu Geu         | 0,29                    | 1,19                                   |
| 03 | Lamsiteh        | 0,19                    | 0,78                                   |
| 04 | Lampeuneuen     | 0,50                    | 2,05                                   |
| 05 | Ulee Tuy        | 1,48                    | 6,08                                   |
| 06 | Punie           | 1,76                    | 7,23                                   |
| 07 | Leu Ue          | 1,76                    | 7,23                                   |
| 08 | Geundring       | 2,00                    | 8,21                                   |
| 09 | Pasheu Beutong  | 0,99                    | 4,07                                   |
| 10 | Lampasi Engking | 0,68                    | 2,79                                   |
| 11 | Jeumpet Ajun    | 0,72                    | 2,96                                   |
| 12 | Garot           | 0,99                    | 4,07                                   |
| 13 | Gue Gajah       | 0,57                    | 2,34                                   |
| 14 | Ulee Lueng      | 0,75                    | 3,08                                   |
| 15 | Lam Bheu        | 0,75                    | 3,08                                   |
| 16 | Kandang         | 0,18                    | 0,74                                   |

| No | Desa/Kelurahan                      | Luas (km <sup>2</sup> ) | Persentase terhadap Luas Kecamatan (%) |
|----|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| 17 | Daroy Kameu                         | 0,29                    | 1,19                                   |
| 18 | Tingkeum                            | 0,53                    | 2,18                                   |
| 19 | Lamtheun                            | 0,41                    | 1,68                                   |
| 20 | Lamsidaya                           | 0,46                    | 1,89                                   |
| 21 | Kuta Karang                         | 0,20                    | 0,82                                   |
| 22 | Lamkawee                            | 0,52                    | 2,14                                   |
| 23 | Lheu Blang                          | 0,24                    | 0,99                                   |
| 24 | Lagang                              | 0,23                    | 0,94                                   |
| 25 | Lamblang Manyang                    | 0,77                    | 3,16                                   |
| 26 | Lamblang Trieng                     | 0,44                    | 1,81                                   |
| 27 | Payaroh                             | 0,63                    | 2,59                                   |
| 28 | Lampeuneurut Ujong Blang            | 0,27                    | 1,11                                   |
| 29 | Lampeuneurut Gampong                | 0,77                    | 3,16                                   |
| 30 | Lamcot                              | 0,93                    | 3,82                                   |
| 31 | Lamreung                            | 0,99                    | 4,07                                   |
| 32 | Bayu                                | 0,45                    | 1,85                                   |
|    | <b>Total Kecamatan Darul Imarah</b> | <b>24,35</b>            | <b>100,00</b>                          |

Secara topografi, Darul Imarah terletak di dataran rendah dengan aksesibilitas jalan yang relatif baik menuju wilayah perkotaan maupun antar kecamatan. Akses jalan raya utama yang menghubungkan Aceh Besar dan Banda Aceh melintasi beberapa gampong di kecamatan ini, yang memperkuat peran Darul Imarah sebagai pusat permukiman, pendidikan, dan layanan masyarakat.



sedangkan gampong dengan jumlah penduduk terendah adalah Gampong Geundring.

Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin menunjukkan keseimbangan yang baik, dengan persentase laki-laki sebesar 49,8% dan perempuan 50,2%. Hal ini menunjukkan rasio jenis kelamin yang hampir setara dan tidak terdapat ketimpangan signifikan.

**Tabel 5.2 Rasio Jenis Kelamin di Kecamatan Darul Imarah**

| No | Desa/Kelurahan  | Laki-Laki | Perempuan | Jumlah |
|----|-----------------|-----------|-----------|--------|
| 01 | Deunong         | 682       | 658       | 1.340  |
| 02 | Leu Geu         | 265       | 245       | 510    |
| 03 | Lamsiteh        | 310       | 276       | 586    |
| 04 | Lampeuneuen     | 385       | 417       | 802    |
| 05 | Ulee Tuy        | 1.042     | 1.000     | 2.042  |
| 06 | Punie           | 2.082     | 1.917     | 3.999  |
| 07 | Leu Ue          | 1.061     | 1.045     | 2.106  |
| 08 | Geundring       | 461       | 446       | 907    |
| 09 | Pasheu Beutong  | 816       | 797       | 1.613  |
| 10 | Lampasi Engking | 1.094     | 1.085     | 2.179  |
| 11 | Jeumpet Ajun    | 1.275     | 1.367     | 2.642  |
| 12 | Garot           | 2.362     | 2.525     | 4.887  |
| 13 | Gue Gajah       | 2.878     | 3.051     | 5.929  |
| 14 | Ulee Lueng      | 485       | 466       | 951    |
| 15 | Lam Bheu        | 2.612     | 2.626     | 5.238  |
| 16 | Kandang         | 201       | 207       | 408    |
| 17 | Daroy Kameu     | 320       | 337       | 657    |
| 18 | Tingkeum        | 693       | 716       | 1.409  |
| 19 | Lamtheun        | 459       | 473       | 932    |

|    |                           |               |               |               |
|----|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 20 | Lamsidaya                 | 619           | 597           | 1.216         |
| 21 | Kuta Karang               | 403           | 410           | 813           |
| 22 | Lamkawee                  | 450           | 472           | 922           |
| 23 | Lheu Blang                | 585           | 570           | 1.155         |
| 24 | Lagang                    | 484           | 494           | 978           |
| 25 | Lamblang Manyang          | 551           | 563           | 1.114         |
| 26 | Lamblang Trieng           | 548           | 543           | 1.091         |
| 27 | Payaroh                   | 529           | 560           | 1.089         |
| 28 | Lampeuneurut Ujong Blang  | 1.166         | 1.152         | 2.318         |
| 29 | Lampeuneurut Gampong      | 612           | 640           | 1.252         |
| 30 | Lamcot                    | 1.331         | 1.309         | 2.640         |
| 31 | Lamreung                  | 1.347         | 1.381         | 2.728         |
| 32 | Bayu                      | 1.023         | 1.018         | 2.041         |
|    | <b>Total Darul Imarah</b> | <b>29.131</b> | <b>29.363</b> | <b>58.494</b> |

Kecamatan Darul Imarah terdiri dari 32 gampong, dengan pembagian administratif sebagai berikut:

- Jumlah mukim: 4
- Jumlah gampong: 32
- Jumlah dusun: 117

### 5.3 Visi dan Misi Puskesmas Darul Imarah



**Gambar 5.2 Puskesmas Darul Imarah**

#### 1. Visi

“Mewujudkan Pelayanan Yang Berkualitas, Optimal, Islami Demi Terwujudnya Masyarakat Yang Sehat Di Wilayah Kerja Kecamatan Darul Imarah”.

#### 2. Misi

Untuk mewujudkan visi tersebut, Puskesmas Darul Imarah menetapkan beberapa misi sebagai berikut:

1. Memberikan Pelayanan Sesuai Standar Kesehatan.
2. Memberikan Pelayanan Yang Islami Demi Terwujudnya Masyarakat Yang Bermartabat.
3. Meningkatkan Kepercayaan Masyarakat Terhadap Pelayanan Puskesmas Darul Imarah

#### 5.4 Tenaga Kesehatan dan Sarana Puskesmas Darul Imarah

Administrasi dan manajemen tata usaha memiliki peran penting dalam perencanaan serta pelaksanaan kegiatan administratif perkantoran Puskesmas, yang terdiri dari:

1. Penanggung jawab Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan keperawatan kesehatan masyarakat.
2. Penanggung jawab Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP), kefarmasian, dan laboratorium.

Secara administratif, Puskesmas Darul Imarah pada tahun 2024 memiliki total 5 orang dokter berstatus Pegawai Negeri Sipil, dengan rincian 4 orang dokter umum dan 1 orang dokter gigi. Rasio jumlah dokter terhadap 100.000 penduduk tercatat sebesar 0,0%.

Selain itu, Puskesmas Darul Imarah juga memiliki 79 orang bidan, yang termasuk di dalamnya adalah bidan desa dan bidan Puskesmas. Terdapat pula 18 orang perawat yang tersebar di 7 Puskesmas Pembantu (Pustu) dan 17 poskesdes, dengan rasio terhadap 100.000 penduduk sebesar 34,3%.

Di samping tenaga medis tersebut, terdapat pula 11 orang tenaga kesehatan masyarakat, 4 orang tenaga kesehatan lingkungan, 3 orang tenaga gizi (dengan rasio 0,0%), 3 orang tenaga laboratorium, dan 4 orang tenaga farmasi, serta beberapa tenaga kesehatan lainnya (daftar lengkap terdapat pada Lampiran 11 sampai 16).

Pada tahun 2024, Puskesmas Darul Imarah memiliki wilayah kerja yang mencakup 32 desa. Dari jumlah tersebut, hanya 26 desa yang memiliki bidan desa, sehingga masih terdapat 6 desa yang belum memiliki bidan desa. Akibatnya,

pencatatan dan pelaporan kesehatan di desa-desa tersebut menjadi tanggung jawab program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

Cakupan posyandu berdasarkan strata meliputi strata mandiri sebanyak 4,8%, strata purnama sebesar 85,7%, dan strata madya 9,5%. Rasio posyandu per 100 balita adalah 1,4%. Sementara itu, jumlah Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah adalah sebanyak 16 pos atau setara dengan 46%.

### **5.5 Sarana Fisik dan Bangunan**

Wilayah Kecamatan Darul Imarah memiliki fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama berupa Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) yang berlokasi di Desa Lampeuneurut Ujong Blang. Puskesmas Darul Imarah berdiri di atas lahan seluas  $\pm 2.100 \text{ m}^2$ , dengan total luas bangunan  $\pm 556,5 \text{ m}^2$ . Fasilitas yang tersedia terdiri dari:

- Bangunan induk: 2 unit
- Gedung Puskesmas:  $292,5 \text{ m}^2$  (2 lantai, 12 ruang)
- Gedung PONEB (Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar):  $335 \text{ m}^2$  (2 lantai, 18 ruang)
- Rumah dinas: 4 unit

Awalnya, Puskesmas Darul Imarah hanya memiliki satu bangunan induk yang dibangun pada tahun 1994 sebagai pengembangan dari Pustu Puskesmas Biluy (Kecamatan Darul Kamal). Pasca bencana tsunami tahun 2006, melalui bantuan organisasi internasional JHPIEGO, dibangun satu gedung tambahan untuk layanan PONEB yang fokus pada pelayanan kesehatan maternal dan neonatal.

Pada tahun 2011, tepatnya 24 Juni, dilakukan renovasi total (rehab total) terhadap bangunan induk menjadi satu unit gedung Puskesmas Satelit berukuran 292,5 m<sup>2</sup> (2 lantai), dan selesai pada 21 November 2011. Serah terima gedung baru dilakukan pada 17 Maret 2012, bertepatan dengan perayaan Maulid Nabi Muhammad SAW.

## **5.6 Aksesibilitas dan Mutu Pelayanan**

Puskesmas Darul Imarah termasuk salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang mudah diakses oleh masyarakat, baik dari segi lokasi maupun kelengkapan pelayanannya. Upaya peningkatan akses dilakukan melalui pengembangan sarana dan prasarana, termasuk transformasi dari puskesmas rawat jalan menuju puskesmas rawat inap.

Berdasarkan data terbaru, pada tahun 2023 terdapat:

- Kunjungan rawat jalan sebanyak 39.358 orang
- Jumlah kunjungan jiwa tercatat 442 orang

Hal ini menunjukkan bahwa Puskesmas Darul Imarah merupakan salah satu pusat layanan yang aktif dengan cakupan pelayanan yang tinggi.

Peningkatan mutu pelayanan dilakukan melalui program-program strategis yang mencakup:

- Penguatan akses dan sarana prasarana
- Peningkatan kompetensi sumber daya manusia kesehatan
- Penyediaan alat kesehatan yang memadai
- Upaya perbaikan mutu layanan berbasis akreditasi Puskesmas.

## BAB VI

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 6.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menyajikan distribusi karakteristik responden berdasarkan variabel yang diteliti, termasuk jenis kelamin, konsumsi garam, konsumsi rokok, aktivitas fisik, pola tidur, konsumsi kafein, serta status hipertensi. Jumlah responden yang dianalisis dalam penelitian ini sebanyak 99 orang, dengan tidak ada data yang hilang (missing = 0) pada seluruh variabel.

##### 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

**Tabel 6.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin**

| Jenis Kelamin | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Laki-laki     | 31            | 31,3%          |
| Perempuan     | 68            | 68,7%          |
| <b>Total</b>  | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan hasil analisis, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan sebanyak 68 orang (68,7%), sedangkan laki-laki sebanyak 31 orang (31,3%). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi perempuan yang berpartisipasi dalam penelitian lebih tinggi. Dominasi responden perempuan ini dapat mencerminkan karakteristik populasi yang lebih aktif dalam pelayanan kesehatan atau program deteksi hipertensi, atau bisa jadi menunjukkan bahwa perempuan memiliki kesadaran kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

## 2. Distribusi Frekuensi Konsumsi Garam

**Tabel 6.2 Distribusi Frekuensi Konsumsi Garam**

| Konsumsi Garam | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----------------|---------------|----------------|
| Tinggi         | 50            | 50,5%          |
| Rendah         | 49            | 49,5%          |
| <b>Total</b>   | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki konsumsi garam tinggi, yaitu sebanyak 50 orang (50,5%), sementara 49 orang (49,5%) memiliki konsumsi garam rendah. Meskipun perbedaan jumlahnya tidak terlalu besar, hal ini menunjukkan kecenderungan responden untuk mengonsumsi garam dalam jumlah tinggi. Konsumsi garam yang berlebihan dapat meningkatkan risiko hipertensi karena menyebabkan retensi natrium dan air dalam tubuh, yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah.

## 3. Distribusi Frekuensi Konsumsi Rokok

**Tabel 6.3 Distribusi Frekuensi Konsumsi Rokok**

| Konsumsi Rokok | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----------------|---------------|----------------|
| Merokok        | 32            | 32,3%          |
| Tidak Merokok  | 67            | 67,7%          |
| <b>Total</b>   | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak merokok, yaitu sebanyak 67 orang (67,7%), sedangkan 32 orang (32,3%) merupakan perokok. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas populasi memiliki gaya hidup bebas rokok karena mayoritas responden dalam penelitian ini didominasi oleh responden berjenis kelamin perempuan, sehingga frekuensi tidak merokok dapat lebih tinggi dibandingkan frekuensi yang tidak merokok. Hal ini bisa mencerminkan peningkatan

kesadaran terhadap bahaya merokok pada kaum perempuan, khususnya dalam kaitannya dengan risiko penyakit kardiovaskular seperti hipertensi.

#### 4. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik

**Tabel 6.4 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik**

| Aktivitas Fisik | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-----------------|---------------|----------------|
| Rendah          | 92            | 92,9%          |
| Tinggi          | 7             | 7,1%           |
| <b>Total</b>    | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Mayoritas responden memiliki aktivitas fisik yang rendah, yaitu sebanyak 92 orang (92,9%), sedangkan hanya 7 orang (7,1%) yang tergolong memiliki aktivitas fisik tinggi. Tingginya proporsi responden dengan aktivitas fisik rendah menunjukkan pola hidup sedentari yang masih dominan dalam masyarakat. Aktivitas fisik yang rendah merupakan faktor risiko penting terjadinya hipertensi karena berhubungan dengan penurunan metabolisme, peningkatan berat badan, dan resistensi insulin.

#### 5. Distribusi Frekuensi Pola Tidur

**Tabel 6.5 Distribusi Frekuensi Pola Tidur**

| Pola Tidur   | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|--------------|---------------|----------------|
| Buruk        | 80            | 80,8%          |
| Baik         | 19            | 19,2%          |
| <b>Total</b> | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Sebanyak 80 orang (80,8%) responden dalam penelitian ini memiliki pola tidur yang buruk, dan hanya 19 orang (19,2%) yang memiliki pola tidur baik. Proporsi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami gangguan atau kualitas tidur yang tidak optimal. Pola tidur yang buruk dapat memengaruhi regulasi tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis dan gangguan hormon, yang secara jangka panjang dapat meningkatkan risiko hipertensi.

## 6. Distribusi Frekuensi Konsumsi Kopi

**Tabel 6.6 Distribusi Frekuensi Konsumsi Kopi**

| Konsumsi Kopi | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Tinggi        | 59            | 59,6%          |
| Rendah        | 40            | 40,4%          |
| <b>Total</b>  | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kebiasaan konsumsi kopi tinggi, yaitu sebanyak 59 orang (59,6%), sedangkan 40 orang (40,4%) memiliki konsumsi kopi rendah. Kecenderungan konsumsi kopi tinggi ini bisa disebabkan oleh budaya minum kopi, kebutuhan menjaga stamina, atau kebiasaan harian. Konsumsi kopi berlebih dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah, terutama pada individu yang sensitif terhadap kafein.

## 7. Distribusi Frekuensi Status Hipertensi

**Tabel 6.7 Distribusi Frekuensi Status Hipertensi**

| Status Hipertensi | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------------------|---------------|----------------|
| Hipertensi        | 59            | 59,6%          |
| Tidak Hipertensi  | 40            | 40,4%          |
| <b>Total</b>      | <b>99</b>     | <b>100,0%</b>  |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Dari 99 responden, sebanyak 59 orang (59,6%) termasuk dalam kategori hipertensi dan 40 orang (40,4%) tidak hipertensi. Tingginya proporsi responden yang mengalami hipertensi menunjukkan bahwa prevalensi tekanan darah tinggi dalam populasi penelitian ini cukup signifikan. Hal ini dapat mencerminkan pentingnya deteksi dini dan pengendalian faktor risiko hipertensi seperti pola makan, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan kualitas tidur. Prevalensi hipertensi ini mengindikasikan

pentingnya intervensi promotif dan preventif untuk mengendalikan faktor risiko yang dapat dimodifikasi.

### 6.1.2 Hasil Uji Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen (konsumsi garam, konsumsi rokok, aktivitas fisik, pola tidur, dan konsumsi kafein) dengan variabel dependen yaitu status hipertensi, menggunakan uji *chi-square* pada taraf signifikansi  $p < 0,05$ . Berikut hasil penjelasannya:

#### 1. Hubungan Konsumsi Garam dengan Hipertensi

**Tabel 6.8 Hubungan Konsumsi Garam dengan Status Hipertensi**

| Konsumsi Garam | Hipertensi |       |                  |       | Total |     | OR (95%CI)      | P     |
|----------------|------------|-------|------------------|-------|-------|-----|-----------------|-------|
|                | Hipertensi |       | Tidak Hipertensi |       |       |     |                 |       |
|                | n          | %     | n                | %     | n     | %   |                 |       |
| Tinggi         | 36         | 72,0  | 14               | 28,0  | 50    | 100 | 2,9 (1,26-6,69) | 0,019 |
| Rendah         | 23         | 46,9  | 26               | 53,1  | 49    | 100 |                 |       |
| Total          | 59         | 59,60 | 40               | 40,40 | 99    | 100 |                 |       |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 6.8 diketahui responden dengan konsumsi garam tinggi lebih banyak mengalami hipertensi, yaitu 36 orang (72,0%), dibandingkan responden dengan konsumsi garam rendah, yaitu 23 orang (46,9%). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian hipertensi cenderung lebih tinggi pada responden yang mengonsumsi garam dalam jumlah tinggi.

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,019$ ). Nilai OR sebesar 2,9 (95% CI: 1,26–6,69) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi garam tinggi memiliki

risiko 2,9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi garam rendah.

## 2. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi

**Tabel 6.9 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Status Hipertensi**

| Konsumsi Kopi | Hipertensi |       |                  |       | Total |     | OR (95%CI)      | P    |
|---------------|------------|-------|------------------|-------|-------|-----|-----------------|------|
|               | Hipertensi |       | Tidak Hipertensi |       |       |     |                 |      |
|               | n          | %     | n                | %     | n     | %   | 1.3 (0,60-3,11) | 0,57 |
| Tinggi        | 37         | 62,7  | 22               | 37,3  | 59    | 100 |                 |      |
| Rendah        | 22         | 55,0  | 18               | 45,0  | 40    | 100 |                 |      |
| Total         | 59         | 59,60 | 40               | 40,40 | 99    | 100 |                 |      |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 6.9 responden dengan konsumsi kopi tinggi lebih banyak mengalami hipertensi, yaitu 37 orang (62,7%), sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 22 orang (37,3%). Pada responden dengan konsumsi kopi rendah, sebanyak 22 orang (55,0%) mengalami hipertensi dan 18 orang (45,0%) tidak mengalami hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi hipertensi lebih tinggi pada responden dengan konsumsi kopi tinggi dibandingkan konsumsi kopi rendah.

Namun hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,57$ ). Nilai OR sebesar 1,3 (95% CI: 0,60–3,11) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi kopi tinggi memiliki peluang 1,3 kali mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi kopi rendah.

### 3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi

**Tabel 6.10 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi**

| Aktivitas Fisik | Hipertensi |       |                  |       | Total |     | OR (955%CI)       | P     |
|-----------------|------------|-------|------------------|-------|-------|-----|-------------------|-------|
|                 | Hipertensi |       | Tidak Hipertensi |       |       |     |                   |       |
|                 | n          | %     | n                | %     | n     | n   |                   |       |
| Rendah          | 58         | 63,0  | 34               | 37,0  | 92    | 100 | 10.2 (1,182-88,6) | 0,016 |
| Tinggi          | 1          | 14,3  | 6                | 85,7  | 7     | 100 |                   |       |
| Total           | 59         | 59,60 | 40               | 40,40 | 99    | 100 |                   |       |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 6.10 Berdasarkan tabel crosstabulasi, dari 92 responden yang memiliki aktivitas fisik rendah, sebanyak 58 responden (63,0%) mengalami hipertensi dan 34 responden (37,0%) tidak mengalami hipertensi. Sementara itu, dari 7 responden yang memiliki aktivitas fisik tinggi, sebanyak 1 responden (14,3%) mengalami hipertensi dan 6 responden (85,7%) tidak mengalami hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa proporsi kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden dengan aktivitas fisik rendah dibandingkan responden dengan aktivitas fisik tinggi.

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi ( $p = 0,016$ ). Nilai OR sebesar 10,2 (95% CI: 1,182–88,6) menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki peluang 10,235 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik tinggi. Dengan demikian, aktivitas fisik rendah merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan kejadian hipertensi pada responden.

#### 4. Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi

**Tabel 6.11 Hubungan Pola Tidur dengan Hipertensi**

| Pola Tidur | Hipertensi |       |                  |       | Total |     | OR (95%CI)      | p     |
|------------|------------|-------|------------------|-------|-------|-----|-----------------|-------|
|            | Hipertensi |       | Tidak Hipertensi |       |       |     |                 |       |
|            | n          | %     | n                | %     | n     | %   |                 |       |
| Buruk      | 53         | 66,3  | 27               | 33,8  | 80    | 100 | 4,2 (1,45-12,4) | 0,012 |
| Baik       | 6          | 31,6  | 13               | 68,4  | 19    | 100 |                 |       |
| Total      | 59         | 59,60 | 40               | 40,40 | 99    | 100 |                 |       |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 6.11, dari 80 responden yang memiliki pola tidur buruk, sebanyak 53 responden (66,3%) mengalami hipertensi dan 27 responden (33,8%) tidak mengalami hipertensi. Sementara itu, dari 19 responden yang memiliki pola tidur baik, sebanyak 6 responden (31,6%) mengalami hipertensi dan 13 responden (68,4%) tidak mengalami hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa proporsi kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden dengan pola tidur buruk dibandingkan responden dengan pola tidur baik.

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,012$ ). Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 4,2 (95% CI: 1,45–12,4) menunjukkan bahwa responden yang memiliki pola tidur buruk berisiko 4,2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang memiliki pola tidur baik. Dengan demikian, pola tidur yang buruk merupakan faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian hipertensi pada responden penelitian ini.

## 5. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi

**Tabel 6.12 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Status Hipertensi**

| Kebiasaan Merokok | Hipertensi |       |                  |       | Total |     | OR (95%CI)      | p    |
|-------------------|------------|-------|------------------|-------|-------|-----|-----------------|------|
|                   | Hipertensi |       | Tidak Hipertensi |       |       |     |                 |      |
|                   | n          | %     | n                | %     | n     | %   |                 |      |
| Merokok           | 21         | 65,6  | 11               | 34,4  | 32    | 100 | 1.4 (0,60-3,49) | 0,53 |
| Tidak Merokok     | 38         | 56,7  | 29               | 43,3  | 67    | 100 |                 |      |
| Total             | 59         | 59,60 | 40               | 40,40 | 99    | 100 |                 |      |

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 6.12 diketahui, dari 32 responden yang merokok, sebanyak 21 responden (65,6%) mengalami hipertensi dan 11 responden (34,4%) tidak mengalami hipertensi. Sementara itu, dari 67 responden yang tidak merokok, sebanyak 38 responden (56,7%) mengalami hipertensi dan 29 responden (43,3%) tidak mengalami hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa proporsi kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden yang merokok dibandingkan responden yang tidak merokok.

Namun, hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,53$ ). Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 1,4 (95% CI: 0,60–3,49) menunjukkan bahwa responden yang merokok memiliki peluang 1,4 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak merokok, tetapi hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

## 6.2 Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar. Sampel penelitian berjumlah 99 responden yang berusia di atas 40 tahun, dan diperoleh menggunakan teknik *accidental sampling* yang

disesuaikan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan analisis, yaitu analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari setiap variabel, analisis bivariat untuk menguji hubungan antara variabel independen dan variabel dependen menggunakan uji *chi-square*.

Berdasarkan hasil analisis univariat, ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki gaya hidup yang kurang sehat, seperti konsumsi garam berlebih, kebiasaan merokok, pola tidur yang buruk, serta aktivitas fisik yang kurang. Proporsi penderita hipertensi lebih tinggi pada kelompok yang memiliki kebiasaan tersebut. Pada analisis bivariat, lima variabel gaya hidup yang diteliti (konsumsi garam, konsumsi kopi, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan pola tidur) semuanya menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian hipertensi (nilai  $p < 0,05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa gaya hidup memiliki peran penting terhadap peningkatan risiko hipertensi. Berikut ini adalah pembahasan lebih lanjut terhadap hasil penelitian yang telah diperoleh, yang dikaji secara sistematis untuk masing-masing variabel.

#### **6.2.1 Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,019$ ). Responden dengan konsumsi garam tinggi memiliki risiko 2,9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi garam rendah (OR = 2,9; 95% CI: 1,26–6,69).

Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Yunus et al. (2023) yang menemukan bahwa responden dengan asupan garam >5 gram/hari memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi secara signifikan ( $p = 0,012$ ). Secara fisiologis, asupan natrium yang tinggi menyebabkan peningkatan volume cairan dalam pembuluh darah akibat efek osmotik natrium yang menarik air, sehingga meningkatkan tekanan darah. Selain itu, konsumsi garam berlebih juga merangsang aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang menyebabkan vasokonstriksi serta retensi cairan, dan hal ini memperberat tekanan darah tinggi.

Penelitian oleh Shafrina et al. (2022) juga mendukung temuan ini, menyebutkan bahwa konsumsi garam tinggi berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan denyut jantung meningkat serta kekakuan pembuluh darah akibat beban volume yang terus menerus tinggi. Dalam jangka panjang, hal ini memperberat kerja jantung dan menyebabkan peningkatan beban hemodinamik.

Selanjutnya, Fitri et al. (2022) dalam penelitiannya pada masyarakat pesisir menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mencapai 69,8% pada kelompok yang sering mengonsumsi makanan tinggi natrium seperti ikan asin dan terasi. Bahkan pada pasien yang telah menjalani pengobatan antihipertensi, asupan garam yang tinggi tetap berdampak negatif terhadap kontrol tekanan darah. Temuan ini memperkuat pentingnya perubahan gaya hidup, termasuk pengurangan konsumsi garam, sebagai bagian dari strategi non-farmakologis dalam pengendalian hipertensi.

Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi garam yang berlebihan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan tekanan darah.

Secara biologis, asupan garam yang tinggi dapat meningkatkan kadar natrium dalam tubuh yang menyebabkan retensi cairan dan peningkatan volume darah. Kondisi tersebut meningkatkan beban kerja jantung dan tahanan pembuluh darah sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Apabila berlangsung dalam jangka waktu yang lama, keadaan ini dapat berkembang menjadi hipertensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi garam yang tinggi berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi. Temuan ini memberikan implikasi praktis bahwa upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi perlu difokuskan pada perubahan pola makan, khususnya melalui pembatasan konsumsi garam sesuai rekomendasi kesehatan. Edukasi mengenai bahaya konsumsi garam berlebih perlu ditingkatkan oleh tenaga kesehatan sebagai bagian dari program promosi kesehatan di masyarakat. Dari aspek kebijakan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi puskesmas dan instansi kesehatan dalam merancang program pencegahan hipertensi melalui penyuluhan gizi, kampanye pola makan sehat, serta pemantauan faktor risiko hipertensi secara berkala. Selain itu, penelitian ini memperkuat bukti bahwa modifikasi faktor risiko yang dapat dikendalikan, seperti konsumsi garam, merupakan langkah penting dalam menurunkan angka kejadian hipertensi. Dari aspek akademik, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hipertensi, baik faktor perilaku, lingkungan, maupun genetik, dengan menggunakan desain penelitian yang lebih kuat dan cakupan sampel yang lebih luas.

### 6.2.2 Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden yang mengalami hipertensi lebih tinggi pada kelompok dengan konsumsi kopi tinggi (62,7%) dibandingkan kelompok dengan konsumsi kopi rendah (55,0%). Meskipun demikian, hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,57$ ). Nilai OR sebesar 1,3 (95% CI: 0,60–3,11) menunjukkan bahwa responden dengan konsumsi kopi tinggi memiliki peluang 1,3 kali mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi kopi rendah, namun hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik..

Temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Saraswati et al. (2022) yang dilakukan di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi, yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara konsumsi kopi dan hipertensi dengan nilai  $p = 0,003$ . Penelitian tersebut menemukan bahwa konsumsi kopi lebih dari dua hingga tiga cangkir per hari berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan. Hal ini dijelaskan oleh kandungan kafein dalam kopi yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui mekanisme vasokonstriksi dan stimulasi sistem saraf simpatik.

Selain itu, Nurpratiwi et al. (2023) menjelaskan bahwa kafein bekerja dengan cara menghambat reseptor adenosin, sehingga mencegah terjadinya vasodilatasi. Efek ini menyebabkan pembuluh darah tetap menyempit dan meningkatkan resistensi perifer, yang kemudian dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kafein juga memicu pelepasan hormon stres seperti epinefrin dan norepinefrin, yang

meningkatkan denyut jantung serta tekanan darah, terutama pada individu yang sensitif terhadap kafein.

Namun demikian, hasil penelitian ini justru konsisten dengan temuan Vialenthyna et al. (2024) yang dilakukan pada mahasiswa Universitas Prima Indonesia. Dalam penelitian tersebut tidak ditemukan hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan tekanan darah ( $p = 0,621$ ). Mereka menyatakan bahwa toleransi kafein, usia responden yang masih muda, serta metabolisme tubuh yang optimal dapat menjadi faktor perlindungan terhadap efek peningkatan tekanan darah akibat kafein.

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa konsumsi kopi bukan merupakan faktor yang secara langsung berhubungan dengan hipertensi pada responden. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh adanya faktor risiko lain yang lebih dominan, seperti usia, riwayat keluarga, konsumsi garam, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Selain itu, meskipun kafein dalam kopi dapat meningkatkan tekanan darah secara sementara melalui stimulasi sistem saraf simpatis, individu yang mengonsumsi kopi secara rutin cenderung mengalami toleransi terhadap efek tersebut. Oleh karena itu, walaupun proporsi hipertensi lebih tinggi pada kelompok dengan konsumsi kopi tinggi, penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi kopi tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi.

Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi kopi bukan merupakan faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi pada populasi penelitian. Dengan demikian, upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi perlu

lebih difokuskan pada faktor-faktor risiko yang terbukti berhubungan dengan hipertensi, seperti konsumsi garam berlebih, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang mempertimbangkan frekuensi konsumsi kopi, jumlah asupan, jenis kopi, kandungan kafein, dan faktor perancu lainnya untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi.

### **6.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kejadian hipertensi ( $p = 0,016$ ). Responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki peluang 10,235 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik tinggi (OR = 10,235; 95% CI: 1,182–88,655). Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan peningkatan kejadian hipertensi pada responden. Semakin rendah tingkat aktivitas fisik seseorang, semakin besar risiko terjadinya peningkatan tekanan darah.

Sejalan dengan temuan Rhamdika et al. (2023) pada perempuan etnis Minangkabau juga menemukan hasil yang serupa, yaitu bahwa tingkat aktivitas fisik yang rendah secara signifikan berhubungan dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,046$ ). Hasil ini didukung pula oleh studi Eliani et al. (2022) yang menunjukkan bahwa

semakin rendah aktivitas fisik seseorang, maka tingkat keparahan hipertensi cenderung meningkat.

Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan hasil berbeda. Studi oleh Wirakhmi dan Purnawan (2023) pada kelompok lansia menemukan bahwa hubungan antara aktivitas fisik dan tekanan darah tidak signifikan secara statistik ( $p = 0,142$ ). Meskipun demikian, para peneliti tetap menekankan pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari pendekatan non-farmakologis dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi serta komplikasi kardiovaskular lainnya.

Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga fungsi kardiovaskular dan pengaturan tekanan darah melalui berbagai mekanisme fisiologis. Hasanuddin et al. (2023) menjelaskan bahwa aktivitas fisik dapat meningkatkan pelepasan nitric oxide dari sel endotel pembuluh darah, yang memicu vasodilatasi dan menurunkan resistensi vaskular perifer. Selain itu, aktivitas fisik rutin juga membantu menurunkan berat badan, memperbaiki sensitivitas insulin, dan menurunkan kadar kolesterol LDL (low-density lipoprotein), yang secara sinergis menurunkan beban kerja jantung dan tekanan darah.

Secara fisiologis, aktivitas fisik yang teratur berperan dalam menjaga kesehatan sistem kardiovaskular melalui peningkatan elastisitas pembuluh darah, memperbaiki fungsi jantung, serta membantu mengontrol berat badan. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penurunan kebugaran tubuh, peningkatan resistensi pembuluh darah, dan gangguan metabolisme yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori dan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa

aktivitas fisik yang rendah merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi (Chasanah and Sugiman, 2022).

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Temuan ini menunjukkan bahwa responden yang kurang aktif secara fisik memiliki risiko yang lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang melakukan aktivitas fisik lebih tinggi. Dengan demikian, peningkatan aktivitas fisik dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam menurunkan risiko hipertensi dan menjaga kesehatan kardiovaskular

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi perlu diarahkan pada peningkatan aktivitas fisik masyarakat. Tenaga kesehatan dapat mendorong penerapan gaya hidup aktif melalui edukasi mengenai pentingnya olahraga atau aktivitas fisik rutin sesuai usia dan kondisi kesehatan individu. Selain itu, program promosi kesehatan di masyarakat perlu lebih menekankan pentingnya aktivitas fisik sebagai salah satu langkah pencegahan hipertensi. Dari aspek akademik, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang berhubungan dengan hipertensi. Namun, mengingat interval kepercayaan OR yang cukup lebar, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta mengkaji jenis, frekuensi, durasi, dan intensitas aktivitas fisik untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

#### 6.2.4 Hubungan Pola Tidur dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,012$ ). Responden yang memiliki pola tidur buruk berisiko 4,2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang memiliki pola tidur baik ( $OR = 4,2$ ; 95% CI: 1,45–12,4). Temuan ini menunjukkan bahwa pola tidur merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada responden. Semakin buruk kualitas dan pola tidur seseorang, semakin besar risiko terjadinya peningkatan tekanan darah

Hasil penelitian ini mendukung temuan Fia dan Mariefni (2021) menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormonal yang memicu gangguan metabolik seperti obesitas dan resistensi insulin, yang pada akhirnya memperburuk kondisi hipertensi. Penelitian oleh Setianingsih et al. (2021) di Puskesmas Sintuk juga menemukan hubungan yang signifikan antara kualitas tidur buruk dan peningkatan tekanan darah dengan nilai  $p < 0,05$ . Selain itu, Sugiharti et al. (2021) menjelaskan bahwa gangguan tidur kronis seperti obstructive sleep apnea menyebabkan fluktuasi tekanan darah dan hipoksemia berulang selama tidur, yang berdampak pada perkembangan hipertensi kronik.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pola tidur yang baik memiliki peran penting dalam menjaga tekanan darah tetap normal. Sebaliknya, responden yang memiliki pola tidur buruk cenderung lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan mereka yang memiliki pola tidur baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pola tidur merupakan faktor perilaku yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan hipertensi. Secara fisiologis, tidur berperan penting dalam proses

pemulihan tubuh dan pengaturan fungsi kardiovaskular. Pola tidur yang buruk atau durasi tidur yang tidak mencukupi dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan kadar hormon stres, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Jika kondisi tersebut berlangsung dalam jangka waktu yang lama, maka risiko terjadinya hipertensi akan semakin meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa gangguan pola tidur merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa perbaikan pola tidur dapat menjadi salah satu strategi dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi. Tenaga kesehatan perlu meningkatkan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kualitas dan durasi tidur yang cukup sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Selain itu, program promosi kesehatan dapat memasukkan edukasi tentang sleep hygiene atau kebiasaan tidur yang sehat untuk membantu menurunkan risiko hipertensi. Dari aspek akademik, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa pola tidur merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih lanjut mengenai durasi tidur, kualitas tidur, gangguan tidur, serta faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi hubungan antara pola tidur dan hipertensi sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme hubungan keduanya.

#### **6.2.5 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden yang merokok (65,6%) dibandingkan responden yang tidak merokok (56,7%). Namun, hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang

signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,53$ ). Nilai OR sebesar 1,4 (95% CI: 0,60–3,49) menunjukkan bahwa responden yang merokok memiliki peluang 1,4 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak merokok, tetapi hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Penelitian ini bertolak belakang dengan studi Nuriani et al. (2021) di Kabupaten Pidie Jaya menemukan bahwa individu yang merokok lebih dari 10 tahun memiliki risiko hipertensi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang merokok kurang dari 10 tahun, menunjukkan bahwa durasi merokok merupakan faktor penting. Selain itu, Prang et al. (2021) menyatakan bahwa jumlah batang rokok yang dikonsumsi per hari berkorelasi positif dengan tekanan darah. Perokok berat (>20 batang/hari) mengalami peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan perokok ringan atau sedang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun proporsi hipertensi lebih tinggi pada responden yang merokok dibandingkan yang tidak merokok, kebiasaan merokok tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor lain, seperti usia, riwayat keluarga, pola makan, aktivitas fisik, dan pola tidur, kemungkinan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap terjadinya hipertensi. Meskipun demikian, secara biologis nikotin dalam rokok dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, meningkatkan denyut jantung, dan memicu peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, walaupun tidak ditemukan hubungan yang signifikan dalam penelitian ini, kebiasaan merokok tetap perlu dihindari karena dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit kardiovaskular..

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya pencegahan hipertensi perlu lebih difokuskan pada faktor-faktor risiko yang terbukti berhubungan dengan hipertensi. Namun demikian, penghentian kebiasaan merokok tetap perlu menjadi bagian dari promosi kesehatan karena merokok merupakan faktor risiko berbagai penyakit kardiovaskular dan penyakit tidak menular lainnya. Bagi peneliti selanjutnya, diperlukan kajian lebih lanjut dengan mempertimbangkan jumlah batang rokok yang dikonsumsi, lama merokok, tingkat ketergantungan nikotin, serta faktor-faktor perancu lainnya untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.



## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada penduduk usia >40 tahun yang memanfaatkan pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Darul Imarah, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi garam dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,019$ ). Responden dengan konsumsi garam tinggi memiliki risiko 2,9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi garam rendah ( $OR = 2,9$ ; 95% CI: 1,26–6,69).
2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,57$ ). Responden dengan konsumsi kopi tinggi memiliki peluang 1,3 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan konsumsi kopi rendah, namun hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik ( $OR = 1,3$ ; 95% CI: 0,60–3,11).
3. Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,016$ ). Responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko 10,235 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik tinggi ( $OR = 10,235$ ; 95% CI: 1,182–88,655).
4. Ada hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,012$ ). Responden yang memiliki pola tidur buruk berisiko 4,2 kali lebih besar

mengalami hipertensi dibandingkan responden yang memiliki pola tidur baik (OR = 4,2; 95% CI: 1,45–12,4).

5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,53$ ). Responden yang merokok memiliki peluang 1,4 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak merokok, namun hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik (OR = 1,4; 95% CI: 0,60–3,49).

## 7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan dapat meningkatkan upaya pencegahan hipertensi melalui penerapan gaya hidup sehat, terutama dengan membatasi konsumsi garam, meningkatkan aktivitas fisik secara teratur, serta menjaga pola tidur yang baik. Perubahan perilaku tersebut penting dilakukan mengingat ketiga faktor tersebut terbukti berhubungan dengan kejadian hipertensi dalam penelitian ini. Selain itu, masyarakat tetap dianjurkan untuk mengurangi kebiasaan merokok dan mengonsumsi kopi secara bijak sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan secara menyeluruh.

### 2. Bagi Tenaga Kesehatan dan Puskesmas

Tenaga kesehatan perlu memperkuat kegiatan promosi kesehatan dan pencegahan hipertensi melalui edukasi yang berkelanjutan mengenai pola makan rendah garam, pentingnya aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisi individu, serta

penerapan pola tidur yang sehat. Selain itu, skrining tekanan darah secara berkala perlu ditingkatkan untuk mendeteksi hipertensi sejak dini sehingga dapat dilakukan penanganan dan pengendalian yang lebih efektif.

### 3. Bagi Institusi Kesehatan dan Pengambil Kebijakan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program pencegahan dan pengendalian hipertensi di tingkat pelayanan kesehatan maupun masyarakat. Intervensi kesehatan sebaiknya difokuskan pada pengendalian faktor risiko yang terbukti berhubungan dengan hipertensi, khususnya konsumsi garam, aktivitas fisik, dan pola tidur, melalui pendekatan promotif dan preventif yang berkelanjutan.

### 4. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan cakupan wilayah yang lebih luas agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik. Selain itu, perlu dilakukan kajian terhadap faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kejadian hipertensi, seperti indeks massa tubuh, stres, riwayat keluarga, serta faktor sosial ekonomi. Penelitian dengan desain analitik yang lebih kuat juga diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan faktor risiko dengan kejadian hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angga, Y., Elon, Y., 2021. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tekanan Darah. JKK 7, 124–128. <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol7.Iss1.861>
- Barliana, A.R., Zauhani, K., Widhi, S., 2022. Gangguan Pola Tidur Pada Lansia Hipertensi. Jurnal Ilmiah Pamenang 4, 61–66. <https://doi.org/10.53599/jip.v4i2.98>
- Casmuti, C., Fibriana, A.I., 2023. Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development) 7, 123–134. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.64213>
- Chasanah, S.U., Sugiman, 2022. HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN DERAJAT HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BERBAH SLEMAN YOGYAKARTA. An-Nadaa 9, 119–124.
- Delfriana, A., Sinaga, A.F., Syahlan, N., Siregar, S.M., Sofi, S., Zega, R.S., Annisa, A., Dila, T.A., 2022. Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara. Jurnal Kesehatan Masyarakat 10, 136–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i2.32252>
- Destra, E., Frisca, F., Santoso, A.H., Firmansyah, Y., 2022. Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa dengan Aktifitas Fisik Ringan Hingga Sedang. JMH 3, 2525–2529.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar, 2023. Profil Kesehatan Kabupaten Aceh Besar Tahun 2022. Jantho.
- Egan, B.M., Mattix-Kramer, H.J., Basile, J.N., Sutherland, S.E., 2024. Managing Hypertension in Older Adults. Curr. Hypertens. Rep. <https://doi.org/10.1007/s11906-023-01289-7>
- Eliani, N.P.A.I., Yenny, L.G.S., Sukmawati, N.M.H., 2022. Aktivitas Fisik Sehari-hari Berhubungan dengan Derajat Hipertensi pada Pra Lansia dan Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur. AMJ 2, 188–4.
- Erman, I., Damanik, H.D., Sya'diah, 2021. HUBUNGAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUS PALEMBANG. Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM) 1, 54–61.
- Fajarwati, A., Dewi, M., Fauziyah, R.N., Judiono, J., 2022. ASUPAN BUAH SAYUR, ASUPAN MAKANAN TINGGI NATRIUM, DAN HIPERTENSI PADA REMAJA

KECAMATAN CIPARAY KABUPATEN BANDUNG. Jurnal Kesehatan Siliwangi 2, 915–926. <https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.896>

Fia, D.A., Mariefni, R., 2021. PENGARUH KUALITAS TIDUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA BERDASARKAN SKOR PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI) DI PUSKESMAS SUKAMAKMUR KABUPATEN ACEH BESAR. Jurnal Sains Riset | 11, 463. <https://doi.org/10.47647/jsr.v10i12>

Fitri, Habib, I., Ananda, S.H., 2022. Hubungan konsumsi natrium dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada masyarakat pesisir lingkungan lemo-lemo, kabupaten bombana. JGI 9, 1.

Hanna, R., 2024. Hypertension is a genetic condition—a quantum dilemma. J. Hum. Hypertens. 38, 289–292. <https://doi.org/10.1038/s41371-024-00898-2>

Hasanuddin, I., Zainab, Z., Purnama, J., 2023. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi. Jurnal Ners 7, 1659–1664. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i2.15962>

Kamilan, S., Jelita, H., Ahmad, F.F.R., Lestarisa, T., Kahanjak, D.N., 2024. Hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan kejadian prehipertensi pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya. Barigas: Jurnal Riset Mahasiswa 2. <https://doi.org/10.37304/barigas.v2i2.11881>

Kario, K., Okura, A., Hoshide, S., Mogi, M., 2024. The WHO Global report 2023 on hypertension warning the emerging hypertension burden in globe and its treatment strategy. Hypertension Research. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01622-w>

Kemenkes RI, 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI), Laporan Tematik SKI 2023.

Kemenkes RI, 2018. Laporan nasional riskesdas 2018.

Lionel, M., 2024. Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dan Aktivitas Fisik Rendah dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Terigas Kabupaten Sambas. Multidiciplinary Scientifict Journal 1.

Mulyadi, N., 2021. Hubungan Interpersonal Pada Kelompok Usia Dewasa Dengan Masalah Hipertensi; Interpersonal Relations Among the Aggregate of Adults With Hypertension Problems. Jim V, 2021.

Musliana, Meutia, N., 2022. Hubungan Faktor-Faktor Gaya Hidup Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara 21, 83–90. <https://doi.org/10.30743/ibnusina.v21i1.215>

- Nasution, A., Nauli Humaira Anggie, Anggraini Sevrina, Alfaeni Siti Walidaturrahmah, Dahliawati Anis, 2024. HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN POLA TIDUR DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI. Jurnal media penelitian dan pengembangan masyarakat 34, 91–101.
- Notoatmodjo, 2018. Metode Penelitian Obyek Penelitian. Farmasi 84, 487–492.
- Nuriani, N., Rochadi, K., Aguslina Siregar, F., 2021. Hubungan Merokok terhadap Kejadian Hipertensi Di Kabupaten Pidie Jaya. Jurnal Health Sains 2, 820–828. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i6.191>
- Nurpratiwi, N., Nisma, N., Hatmalyakin, D., Rahman, J., 2023. Hubungan Antara Kebiasaan Konsumsi Kopi dengan Derajat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas 1 Pontianak Barat. Malahayati Nursing Journal 5, 2230–2237. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i7.8360>
- Octarini, D.L., Meikawati, W., Astuti Purwanti, I., 2023. Fakultas Kesehatan Masyarakat Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut. Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat 1.
- Prang, M.F., J Kaunang, W.P., S Sekeon, S.A., 2021. HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN MEROKOK DENGAN HIPERTENSI DI KOTA TOMOHON. Jurnal KESMAS 10.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., Budianto, A., 2020. Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jurnal Wacana Kesehatan 5, 531. <https://doi.org/10.52822/jwk.v5i1.120>
- Rahmatika, A.F., 2021. hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. JMH 2, 706–710.
- Rhamdika, M.R., Widiastuti, W., Hasni, D., Febrianto, B.Y., Jelmila, S., 2023. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan 19, 91–97.
- Santoso, P., 2023. Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Hipertensi. Jurnal Kebidanan 12, 74–81. <https://doi.org/10.35890/jkdh.v12i1.275>
- Saraswati, M., Astuti, A., Octavia, D., 2022. Konsumsi kopi dan kualitas tidur meningkatkan tekanan darah. IJHC 3, 12–19.
- Sari, F., Reni Zulfitri, Nopriadi, 2022. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Lansia Riwayat Hipertensi. Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK) 5, 138–147. <https://doi.org/10.33369/jvk.v5i2.24114>

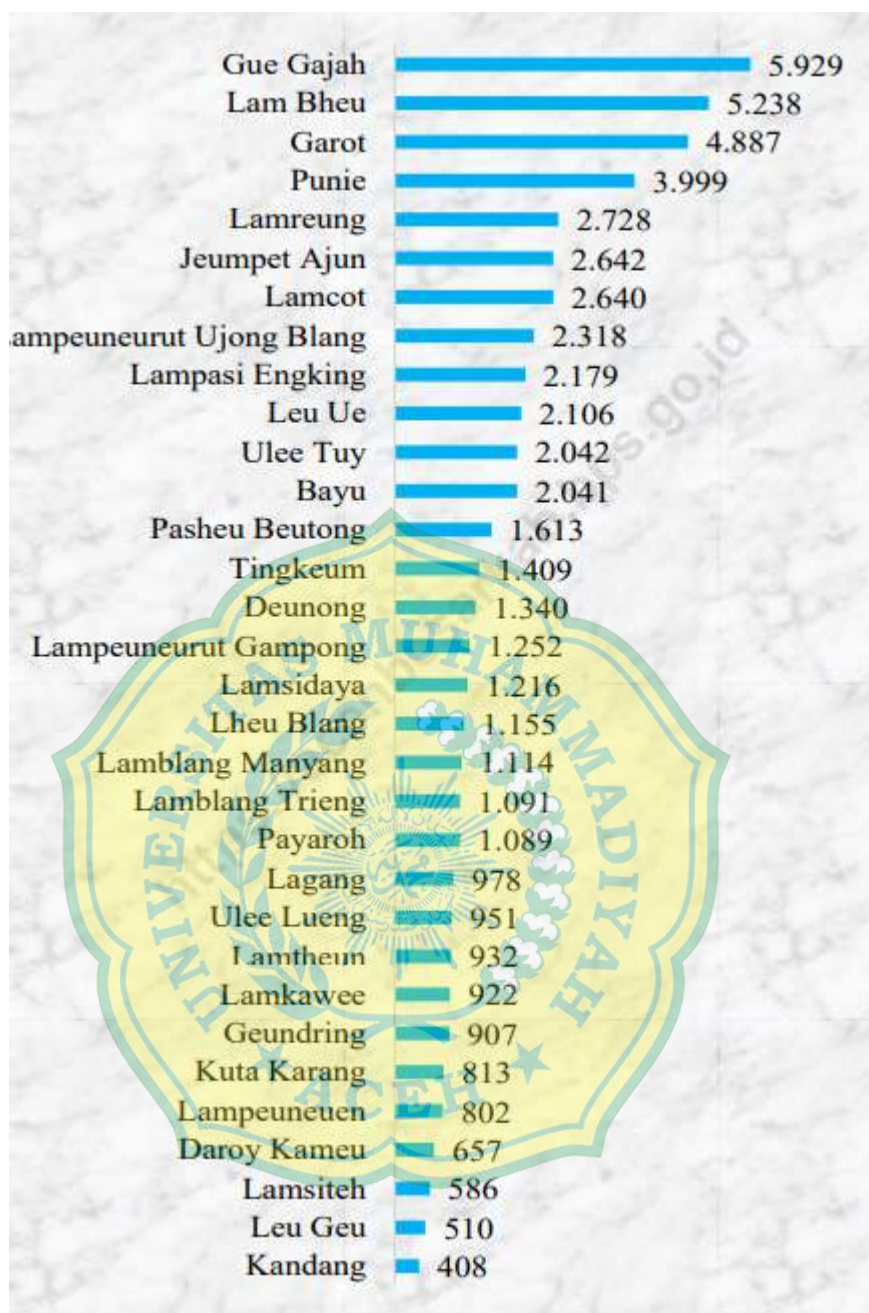
- Sari, G.H., Birman, Y., Zulkarnaini, A., 2021. Hubungan kualitas tidur dengan derajat hipertensi pada lansia di puskesmas sintuk tahun 2021. *BRMJ* 1, 37–45.
- Setianingsih, M., Netra Wirakhmi, I., Sumarni, T., 2021. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia di Posbindu Desa Kedawung. *SNPPKM* 732–736.
- Shafrina, A.A., Sulastri, D., Burhan, I.R., 2022. Hubungan Tingkat Konsumsi Garam terhadap Kejadian Hipertensi di Asia Tenggara. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia* 2, 202–211. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v2i3.452>
- Simanullang, 2018. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Dipuskesmas Darussalam Medan. *Jurnal Darma Agung* 26, 522–532.
- Sugiharti, M., Marlina, L., Purnama, R., 2021. Hubungan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Panti Jompo Welas Asih Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan* 5. <https://doi.org/10.54440/jmk.v5i1.114>
- Sugiyono, 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syaidah Marhabatsar, N., Sijid, A., 2021. Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Prosiding Biologi Achieving The Sustainable Development Goals With Biodiversity In Confronting Climate Change* 7, 72–78.
- Takase, M., Hirata, T., Nakaya, N., Nakamura, T., Kogure, M., Hatanaka, R., Nakaya, K., Chiba, I., Kanno, I., Nochioka, K., Tsuchiya, N., Narita, A., Metoki, H., Satoh, M., Obara, T., Ishikuro, M., Ohseto, H., Uruno, A., Kobayashi, T., Kodama, E.N., Hamanaka, Y., Orui, M., Ogishima, S., Nagaie, S., Fuse, N., Sugawara, J., Kuriyama, S., Tamiya, G., Hozawa, A., Yamamoto, M., 2024. Associations of combined genetic and lifestyle risks with hypertension and home hypertension. *Hypertension Research* 47, 2064–2074. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01705-8>
- Vialenthyna, H., Delfian, T., Budi, A., 2024. HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI KOPI TERHADAP TEKanan DARAH PADA MAHASISWA/I FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PRIMA INDONESIA ANGKATAN 21. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat* 8, 5311–5318.
- Wirakhmi, I.N., Purnawan, I., 2023. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Kutasari. *Jukmas* 7, 61.
- World Health Organization, 2023. Hypertension [WWW Document].

Yunus, M.H., Kadir, S., Lalu, N.A., 2023. HUBUNGAN POLA KONSUMSI GARAM  
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS KOTA TENGAH.  
Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community.





## Lampiran 2 Jumlah Penduduk Darul Imarah



Lampiran 2 Jumlah Penduduk Darul Imarah

### Lampiran 3 Jumlah Penderita Hipertensi Menurut Jenis Kelamin di Aceh Besar

PELAYANAN KESEHATAN PENDERITA HIPERTENSI MENURUT JENIS KELAMIN, KECAMATAN, DAN PUSKESMAS  
KABUPATEN KOTA ACEH BESAR  
TAHUN 2022

| NO                | KECAMATAN          | PUSKESMAS          | JUMLAH ESTIMASI PENDERITA<br>HIPERTENSI BERUSIA ≥ 15 TAHUN |           |                          | MENDAPAT PELAYANAN KESEHATAN |       |           |       |                       |       |
|-------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------------|-------|-----------|-------|-----------------------|-------|
|                   |                    |                    |                                                            |           | LAKI-LAKI +<br>PEREMPUAN | LAKI-LAKI                    |       | PEREMPUAN |       | LAKI-LAKI + PEREMPUAN |       |
|                   |                    |                    | LAKI-LAKI                                                  | PEREMPUAN |                          | JUMLAH                       | %     | JUMLAH    | %     | JUMLAH                | %     |
| 1                 | 2                  | 3                  | 4                                                          | 5         | 6                        | 7                            | 8     | 9         | 10    | 11                    | 12    |
| 1                 | LHOONG             | LHOONG             | 815                                                        | 773       | 1.588                    | 262                          | 32.1  | 347       | 44.3  | 609                   | 38.4  |
| 2                 | LHORNGA            | LHORNGA            | 1.392                                                      | 1.424     | 2.816                    | 305                          | 21.9  | 738       | 51.8  | 1.043                 | 37.0  |
| 3                 | LEUPUNG            | LEUPUNG            | 255                                                        | 251       | 506                      | 35                           | 13.7  | 32        | 12.7  | 67                    | 13.2  |
| 4                 | INDRAPURI          | INDRAPURI          | 1.442                                                      | 1.477     | 2.926                    | 185                          | 12.8  | 610       | 41.3  | 795                   | 27.2  |
| 5                 | 0                  | LAMPURUK           | 382                                                        | 492       | 854                      | 382                          | 100.0 | 492       | 100.0 | 854                   | 100.0 |
| 6                 | KUTA COTGLIE       | KUTA COTGLIE       | 897                                                        | 812       | 1.809                    | 960                          | 105.9 | 820       | 100.9 | 1.879                 | 103.4 |
| 7                 | 0                  | IE ALANG           | 258                                                        | 280       | 538                      | 27                           | 10.5  | 112       | 40.0  | 139                   | 25.9  |
| 8                 | SEULUMUM           | SEULUMUM           | 1.239                                                      | 1.195     | 2.434                    | 143                          | 11.5  | 256       | 21.4  | 399                   | 16.4  |
| 9                 | 0                  | LAMTEUBA           | 859                                                        | 726       | 1.585                    | 67                           | 7.8   | 170       | 23.4  | 237                   | 15.0  |
| 10                | KOTA JANTHO        | KOTA JANTHO        | 796                                                        | 772       | 1.568                    | 182                          | 22.9  | 640       | 82.9  | 822                   | 52.4  |
| 11                | LEMBAH SELLAWAH    | LEMBAH SELLAWAH    | 975                                                        | 862       | 1.838                    | 824                          | 63.9  | 782       | 79.8  | 1.406                 | 71.8  |
| 12                | MESJID RAYA        | MESJID RAYA        | 1.727                                                      | 1.679     | 3.406                    | 725                          | 42.0  | 523       | 31.1  | 1.248                 | 36.6  |
| 13                | DARUSSALAM         | DARUSSALAM         | 1.907                                                      | 2.017     | 3.924                    | 516                          | 27.1  | 975       | 48.3  | 1.491                 | 38.0  |
| 14                | BATUSSALAM         | BATUSSALAM         | 1.813                                                      | 1.869     | 3.672                    | 237                          | 13.1  | 362       | 18.9  | 609                   | 16.0  |
| 15                | KUTA BARO          | KUTA BARO          | 2.171                                                      | 2.265     | 4.436                    | 940                          | 43.3  | 2001      | 88.3  | 2.941                 | 66.3  |
| 16                | MONTASIK           | MONTASIK           | 1.341                                                      | 1.361     | 2.702                    | 282                          | 21.0  | 609       | 59.4  | 1.091                 | 40.4  |
| 17                | 0                  | PIYEUNG            | 319                                                        | 384       | 703                      | 39                           | 12.2  | 73        | 19.0  | 112                   | 15.9  |
| 18                | SLANG BINTANG      | SLANG BINTANG      | 969                                                        | 690       | 1.659                    | 128                          | 12.7  | 581       | 68.7  | 704                   | 35.9  |
| 19                | INGIN JAYA         | INGIN JAYA         | 2.757                                                      | 2.970     | 5.725                    | 2347                         | 84.2  | 2241      | 75.3  | 4.588                 | 79.8  |
| 20                | KRUENG BARONA JAYA | KRUENG BARONA JAYA | 1.382                                                      | 1.423     | 2.785                    | 152                          | 11.2  | 588       | 42.0  | 750                   | 26.9  |
| 21                | SUKAMAMUR          | SUKAMAMUR          | 1.292                                                      | 1.369     | 2.555                    | 224                          | 17.3  | 742       | 64.4  | 996                   | 39.4  |
| 22                | KUTA MALAKA        | KUTA MALAKA        | 673                                                        | 592       | 1.165                    | 168                          | 20.3  | 289       | 48.8  | 457                   | 39.2  |
| 23                | SIMPANG TIGA       | SIMPANG TIGA       | 520                                                        | 562       | 1.082                    | 83                           | 18.0  | 188       | 33.5  | 271                   | 25.0  |
| 24                | DARUL IBRAHIM      | DARUL IBRAHIM      | 4.533                                                      | 4.878     | 9.411                    | 3315                         | 73.6  | 3527      | 75.4  | 6.842                 | 74.5  |
| 25                | DARUL KAWAL        | DARUL KAWAL        | 690                                                        | 736       | 1.426                    | 726                          | 105.2 | 754       | 102.4 | 1.480                 | 103.8 |
| 26                | PEUKAN BADA        | PEUKAN BADA        | 795                                                        | 790       | 1.581                    | 275                          | 35.9  | 379       | 47.8  | 654                   | 41.9  |
| 27                | 0                  | LAMPISANG          | 1.049                                                      | 1.076     | 2.115                    | 287                          | 26.6  | 461       | 42.8  | 758                   | 35.8  |
| 28                | PULO ACEH          | PULO ACEH          | 372                                                        | 350       | 722                      | 30                           | 10.2  | 50        | 14.3  | 88                    | 12.2  |
| JUMLAH (KABIKOTA) |                    |                    | 33.447                                                     | 34.283    | 67.848                   | 53.629                       | 40.7  | 59.642    | 67.1  | 33.271                | 49.6  |

### Lampiran 3 Jumlah Penderita Hipertensi di Aceh Besar 2022

## Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

#### (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Pendidikan :

Menyatakan bersedia menjadi subyek (responden) dalam penelitian dari :

Nama : Adillah Syafiq

Nim : 2107110099

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul : Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penduduk  
(Usia >40 Tahun) Yang Memanfaatkan Pelayanan Kesehatan Di Darul  
Imarah Tahun 2024

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban dan pertanyaan yang sudah diberikan.

Berdasarkan lembar ini saya menyatakan secara sadar dan sukarela untuk ikut sebagai responden dalam penelitian ini serta bersedia menjawab semua pertanyaan dengan sadar dan sebenar-benarnya.

Banda Aceh, 2025

Responden

( )

## Lampiran 5 Kuesioner Penelitian

### Kuesioner Konsumsi Garam

| Kode | Pertanyaan                | Jawaban                                     |
|------|---------------------------|---------------------------------------------|
| I1   | Wilayah                   | .....                                       |
| I2   | Kota                      | .....                                       |
| I3   | Tanggal & Waktu Wawancara | .....                                       |
| I4   | Persetujuan diperoleh?    | Ya / Tidak → Jika Tidak, hentikan wawancara |
| I5   | Bahasa wawancara          | .....                                       |

### Demografi

| Kode | Pertanyaan                                 | Pilihan Jawaban                                                                                      |
|------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D1   | Berapa usia Anda?                          | 18–30, 31–40, 41–50, 51–60, 61–65, >65                                                               |
| D2   | Jenis kelamin Anda?                        | Laki-laki, Perempuan, Tidak ingin menjawab                                                           |
| D3   | Suku/etnis Anda?                           |                                                                                                      |
| D4   | Agama Anda?                                |                                                                                                      |
| D5   | Pendidikan tertinggi Anda?                 | Tidak sekolah, SD, SMP/SMA, Perguruan Tinggi, Pendidikan agama, Kelas literasi, Tidak ingin menjawab |
| D6   | Apakah Anda saat ini bekerja?              | Ya (penuh waktu/paruh waktu), Tidak → lanjut ke D8                                                   |
| D7   | Kisaran pendapatan Anda?                   |                                                                                                      |
| D8   | Pernah didiagnosis dengan kondisi berikut? | Hipertensi, Serangan jantung, Penyakit jantung, Penyakit ginjal, Batu ginjal, Gagal ginjal, Stroke   |

| Kode | Pertanyaan        | Pilihan Jawaban                        |
|------|-------------------|----------------------------------------|
| D1   | Berapa usia Anda? | 18–30, 31–40, 41–50, 51–60, 61–65, >65 |

|    |                                            |                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D2 | Jenis kelamin Anda?                        | Laki-laki, Perempuan, Tidak ingin menjawab                                                           |
| D3 | Suku/etnis Anda?                           |                                                                                                      |
| D4 | Agama Anda?                                |                                                                                                      |
| D5 | Pendidikan tertinggi Anda?                 | Tidak sekolah, SD, SMP/SMA, Perguruan Tinggi, Pendidikan agama, Kelas literasi, Tidak ingin menjawab |
| D6 | Apakah Anda saat ini bekerja?              | Ya (penuh waktu/paruh waktu), Tidak → lanjut ke D8                                                   |
| D7 | Kisaran pendapatan Anda?                   |                                                                                                      |
| D8 | Pernah didiagnosis dengan kondisi berikut? | Hipertensi, Serangan jantung, Penyakit jantung, Penyakit ginjal, Batu ginjal, Gagal ginjal, Stroke   |

#### Pengetahuan

| Kode | Pertanyaan                                                 | Pilihan Jawaban                                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P1   | Berapa maksimal konsumsi garam per hari bagi orang dewasa? | Tidak ada, Sejumput, <1 sdt, 1 sdt, 1 sdm, >1 sdm, Tidak tahu                                                             |
| P2   | Menurut Anda, seberapa banyak garam yang Anda konsumsi?    | Terlalu banyak, Cukup, Terlalu sedikit, Tidak tahu                                                                        |
| P3   | Apakah konsumsi garam berlebih terkait masalah kesehatan?  | Ya → ke K4 / Tidak → ke K5                                                                                                |
| P4   | Masalah kesehatan apa yang terkait konsumsi garam tinggi?  | Hipertensi, Stroke, Penyakit jantung, Osteoporosis, Kanker lambung, Batu ginjal, Gagal ginjal, Semua/Tidak ada/Tidak tahu |
|      | Sumber informasi Anda tentang garam dan kesehatan?         | Petugas medis, TV, Koran, Media sosial, Lainnya                                                                           |

### Sikap

| Kode | Pertanyaan                                                     | Pilihan Jawaban                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1   | Seberapa khawatir Anda terhadap kandungan garam dalam makanan? | Tidak khawatir, Agak khawatir, Sangat khawatir                                             |
| S2   | Seberapa penting bagi Anda untuk mengurangi garam?             | Tidak penting, Agak penting, Sangat penting                                                |
| S3   | Siapa yang bertanggung jawab atas konsumsi garam Anda?         | Diri sendiri, Perusahaan makanan, Pemerintah, Dokter, Keluarga, Pembantu, Semua/Tidak tahu |

### Praktik

| Makan       | Tidak Pernah | Jarang | Kadang | Sering | Selalu |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Sarapan     |              |        |        |        |        |
| Makan Siang |              |        |        |        |        |
| Makan Malam |              |        |        |        |        |

### Pertanyaan Lanjutan

| Kode | Pertanyaan                                             | Pilihan Jawaban                            |
|------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| P2   | Apakah Anda memasak di rumah?                          | Ya selalu / Kadang / Tidak                 |
| P3   | Apakah Anda menambahkan garam saat memasak?            | Ya selalu / Pada hidangan tertentu / Tidak |
| P4   | Hidangan apa yang ditambahkan garam?                   | (Isi sesuai lokalitas)                     |
| P5   | Seberapa sering menambahkan garam/penyedap saat masak? | Tidak pernah – Selalu                      |
| P6   | Seberapa sering menambahkan garam saat makan?          | Tidak pernah – Selalu                      |

|     |                                                                                  |                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P7  | Apakah Anda melakukan sesuatu secara rutin untuk mengurangi garam?               | Ya / Tidak / Tidak tahu                                                                                                                    |
| P8  | Apa yang Anda lakukan untuk mengontrol asupan garam?                             | Tidak makan makanan olahan, Cek label, Tidak tambah garam, Beli produk rendah garam, Gunakan rempah-rempah, Hindari makan di luar, Lainnya |
| P9  | Seberapa sering Anda makan makanan olahan tinggi garam?                          | Tidak pernah – Selalu                                                                                                                      |
|     | Apakah Anda memeriksa label kandungan garam?                                     | Tidak pernah – Selalu                                                                                                                      |
| P10 | Seberapa sering Anda makan di luar rumah? (sarapan, makan siang, malam, camilan) | Tidak pernah – Selalu                                                                                                                      |
| P13 | Seberapa sering Anda menggunakan garam rendah sodium?                            | Tidak pernah – Selalu                                                                                                                      |
| P14 | Apakah garam yang Anda konsumsi beryodium?                                       | Selalu / Kadang / Tidak                                                                                                                    |

### KUESIONER MEROKOK GLOVER-NILSSON (GNSBQ)

**Petunjuk:** Silakan pilih angka yang paling sesuai dengan kondisi Anda.

- Untuk pertanyaan 1–2:
  - 0 = Sama sekali tidak
  - 1 = Sedikit
  - 2 = Cukup
  - 3 = Sangat
  - 4 = Sangat sekali

| No | Pernyataan                                                              | Skor (0–4) |
|----|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Kebiasaan merokok saya sangat penting bagi saya                         | [ ]        |
| 2  | Saya memegang dan memanipulasi rokok sebagai bagian dari ritual merokok | [ ]        |

Untuk pertanyaan 3–11:

- 0 = Tidak pernah
- 1 = Jarang
- 2 = Kadang-kadang
- 3 = Sering
- 4 = Selalu

| No | Pernyataan                                                                                                                     | Skor (0–4) |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3  | Apakah Anda memasukkan sesuatu ke dalam mulut untuk mengalihkan keinginan merokok?                                             | [ ]        |
| 4  | Apakah Anda menghadiahi diri sendiri dengan rokok setelah menyelesaikan suatu tugas?                                           | [ ]        |
| 5  | Jika Anda tidak memiliki rokok, apakah Anda kesulitan berkonsentrasi sebelum memulai tugas?                                    | [ ]        |
| 6  | Jika tidak diperbolehkan merokok di tempat tertentu, apakah Anda bermain-main dengan bungkus rokok atau rokoknya?              | [ ]        |
| 7  | Apakah isyarat lingkungan tertentu memicu Anda merokok (misalnya kursi favorit, ruangan tertentu, mobil, alkohol)?             | [ ]        |
| 8  | Apakah Anda merokok secara otomatis (tanpa rasa ingin)?                                                                        | [ ]        |
| 9  | Apakah Anda sering memasukkan rokok yang belum dinyalakan atau benda lain ke mulut untuk meredakan stres/frustrasi?            | [ ]        |
| 10 | Apakah bagian dari kenikmatan merokok berasal dari langkah-langkah ritual saat menyalakan rokok?                               | [ ]        |
| 11 | Ketika Anda sendirian di restoran, terminal, pesta, dll., apakah Anda merasa lebih aman atau percaya diri jika memegang rokok? | [ ]        |

TOTAL SKOR:

Interpretasi Skor

| Rentang Skor | Tingkat Ketergantungan Perilaku |
|--------------|---------------------------------|
| <12          | Ringan                          |
| 12–22        | Sedang                          |
| 23–33        | Kuat                            |
| >33          | Sangat Kuat                     |



## KUESIONER AKTIVITAS FISIK GLOBAL (GPAQ) – WHO

### A. Aktivitas Fisik di Tempat Kerja

| No | Pertanyaan                                                                                                                                                          | Kode Jawaban               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| P1 | Apakah pekerjaan Anda melibatkan aktivitas intensitas berat (misalnya mengangkat beban berat, menggali, pekerjaan konstruksi) selama $\geq 10$ menit terus-menerus? | Ya (1) / Tidak (2)         |
| P2 | Dalam seminggu biasa, berapa hari Anda melakukan aktivitas tersebut?                                                                                                | ..... hari                 |
| P3 | Berapa lama Anda melakukan aktivitas berat tersebut per hari?                                                                                                       | ..... jam :<br>..... menit |
| P4 | Apakah pekerjaan Anda melibatkan aktivitas intensitas sedang (misalnya berjalan cepat, membawa beban ringan) $\geq 10$ menit terus-menerus?                         | Ya (1) / Tidak (2)         |
| P5 | Dalam seminggu biasa, berapa hari Anda melakukan aktivitas tersebut?                                                                                                | ..... hari                 |
| P6 | Berapa lama Anda melakukan aktivitas sedang tersebut per hari?                                                                                                      | ..... jam :<br>..... menit |

### B. Aktivitas Fisik Saat Perjalanan

| No | Pertanyaan                                                                                                                          | Kode Jawaban               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| P7 | Apakah Anda berjalan kaki atau bersepeda $\geq 10$ menit terus-menerus untuk bepergian (ke tempat kerja, pasar, rumah ibadah, dll)? | Ya (1) / Tidak (2)         |
| P8 | Dalam seminggu biasa, berapa hari Anda melakukan hal tersebut?                                                                      | ..... hari                 |
| P9 | Berapa lama Anda melakukannya per hari?                                                                                             | ..... jam :<br>..... menit |

### C. Aktivitas Fisik Saat Waktu Luang

| No  | Pertanyaan                                                                                                                         | Kode Jawaban               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| P10 | Apakah Anda melakukan olahraga atau aktivitas rekreasi intensitas berat (misalnya lari, sepak bola) $\geq 10$ menit terus-menerus? | Ya (1) / Tidak (2)         |
| P11 | Dalam seminggu biasa, berapa hari Anda melakukannya?                                                                               | ..... hari                 |
| P12 | Berapa lama Anda melakukannya per hari?                                                                                            | ..... jam :<br>..... menit |
| P13 | Apakah Anda melakukan aktivitas intensitas sedang (misalnya jalan cepat, berenang, voli) $\geq 10$ menit terus-menerus?            | Ya (1) / Tidak (2)         |
| P14 | Dalam seminggu biasa, berapa hari Anda melakukannya?                                                                               | ..... hari                 |
| P15 | Berapa lama Anda melakukannya per hari?                                                                                            | ..... jam :<br>..... menit |

**D. Perilaku Sedentari (Duduk atau Berbaring)**

| No  | Pertanyaan                                                                                             | Jawaban                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| P16 | Berapa lama biasanya Anda menghabiskan waktu duduk atau berbaring dalam sehari? (tidak termasuk tidur) | ..... jam : ..... menit |



## KUESIONER INDEKS KUALITAS TIDUR PITTSBURGH PSQI

### A. Informasi Umum

| No | Pertanyaan                                                                                    | Jawaban     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Biasanya jam berapa Anda tidur di malam hari?                                                 | _____       |
| 2  | Rata-rata berapa menit Anda butuh untuk tertidur setiap malam?                                | _____ menit |
| 3  | Biasanya jam berapa Anda bangun di pagi hari?                                                 | _____       |
| 4  | Berapa jam tidur sebenarnya yang Anda dapatkan setiap malam?<br>(Bukan waktu di tempat tidur) | _____ jam   |

### B. Gangguan Tidur

Berapa sering dalam sebulan terakhir Anda mengalami gangguan tidur karena...

Skala:

- Tidak pernah
- Kurang dari 1 kali/minggu
- 1–2 kali/minggu
- ≥3 kali/minggu

| No | Penyebab Gangguan Tidur                     | Tidak Pernah             | <1x/Minggu               | 1–2x/Minggu              | ≥3x/Minggu               |
|----|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5a | Sulit tidur (>30 menit)                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5b | Terbangun di tengah malam/pagi terlalu awal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5c | Harus bangun untuk ke kamar mandi           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5d | Sulit bernapas                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5e | Batuk/mendengkur keras                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5f | Terasa kedinginan                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5g | Terasa kepanasan                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5h | Mimpi buruk                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5i | Nyeri                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5j | Lainnya(sebutkan): _____                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### C. Persepsi & Aktivitas Terkait Tidur

| No | Pertanyaan                                                     | Pilihan Jawaban                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan? | <input type="checkbox"/> Sangat baik <input type="checkbox"/> Cukup baik<br><input type="checkbox"/> Cukup buruk <input type="checkbox"/> Sangat buruk |
| 7  | Seberapa sering Anda minum obat tidur (resep atau bebas)?      | <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> <1x/minggu<br><input type="checkbox"/> 1–2x/minggu <input type="checkbox"/> ≥3x/minggu  |

|   |                                                                              |                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | Seberapa sering Anda hampir tertidur saat makan, berbincang, atau menyetir?  | <input type="checkbox"/> Tidak pernah <input type="checkbox"/> <1x/minggu<br><input type="checkbox"/> 1–2x/minggu <input type="checkbox"/> ≥3x/minggu                 |
| 9 | Apakah Anda kesulitan menjaga semangat untuk menyelesaikan aktivitas harian? | <input type="checkbox"/> Tidak sama sekali <input type="checkbox"/> Sedikit<br><input type="checkbox"/> Agak bermasalah<br><input type="checkbox"/> Sangat bermasalah |

**D. Informasi dari Pasangan/Kamar Sekamar (diisi jika ada pasangan/teman sekamar)**

|                                                         |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apakah Anda memiliki pasangan tidur atau teman sekamar? | <input type="checkbox"/> Tidak ada <input type="checkbox"/> Di kamar lain <input type="checkbox"/> Satu kamar, beda ranjang <input type="checkbox"/> Satu ranjang |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| No  | Gejala yang Diamati                  | Tidak Pernah             | <1x/Minggu               | 1–2x/Minggu              | ≥3x/Minggu               |
|-----|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10a | Mendengkur keras                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10b | Berhenti bernapas lama saat tidur    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10c | Gerakan/kejang pada kaki saat tidur  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10d | Bingung atau disorientasi saat tidur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10e | Gelisah (jelaskan: _____)            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



### KUESIONER KONSUMSI CAFFEIN

| Minuman/Obat                     | Kandungan Kafein per Porsi | Rata-rata Jumlah (ons/dosis/tablet) per Hari | Total Kafein per Hari (mg) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Minuman</b>                   |                            |                                              |                            |
| Kopi (6 oz)                      | 125 mg                     |                                              |                            |
| Kopi Decaf (6 oz)                | 5 mg                       |                                              |                            |
| Espresso (1 oz)                  | 50 mg                      |                                              |                            |
| Teh (6 oz) Hijau                 | 35 mg                      |                                              |                            |
| Teh (6 oz) Hitam                 | 50 mg                      |                                              |                            |
| Cokelat (6 oz)                   | 15 mg                      |                                              |                            |
| Minuman Energi (12 oz)           | *Setara 200 mg             |                                              |                            |
| Minuman Ringan Berkafein (12 oz) | 40-60 mg                   |                                              |                            |
| Batang Cokelat                   | 20 mg                      |                                              |                            |
| <b>Obat Bebas</b>                |                            |                                              |                            |
| Anacin                           | 32 mg                      |                                              |                            |
| Pil Pengontrol Nafsu Makan       | 100-200 mg                 |                                              |                            |
| Dristan                          | 16 mg                      |                                              |                            |
| Excedrin                         | 65 mg                      |                                              |                            |
| Midol                            | 132 mg                     |                                              |                            |
| NoDoz                            | 200 mg                     |                                              |                            |
| Triaminicin                      | 30 mg                      |                                              |                            |
| Vanquish                         | 33 mg                      |                                              |                            |
| Vivarin                          | 200 mg                     |                                              |                            |
| <b>Obat Resep</b>                |                            |                                              |                            |
| Cafergot                         | 100 mg                     |                                              |                            |
| Fiorinal                         | 40 mg                      |                                              |                            |

**Total Kafein per Hari:** \_\_\_\_\_

Keterangan: Kandungan kafein dalam minuman energi bervariasi dan juga mengandung berbagai jenis ramuan stimulan. Mengonsumsi lebih dari 250 mg kafein, terutama setelah pukul 12 siang, dapat mengganggu tidur yang dalam.

## Lampiran 6 Surat Pengambilan Data Awal



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No. 0831/LAM-PTKes/Akr/Sar/IX/2022  
Jln. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh, 23245  
Telp/Fax: 0651-31054/0651-31053  
Website: <http://fkm.umma.ac.id> – Email: [fkm@umma.ac.id](mailto:fkm@umma.ac.id)

No : 382.a/UM.FKM.M/V/2025  
Lamp : 1 (satu) eks  
Hal : Permohonan Data Awal

Banda Aceh, 08 Mei 2025

Kepada Yth.  
**Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Aceh Besar**  
di  
Tempat

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

1. Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memfasilitasi pengambilan data awal penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Adilah Syahqa  
NPM : 2107110099  
Peminatan : Epidemiologi  
Judul Skripsi : "HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS DARUL IMARAH TAHUN 2024"

2. Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb



Dr. Basri Anmico Ib, SKM., MPH  
NIM. 19811029 200603 1001



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No. 0831/LAM-PTKes/Akr/Sar/IX/2022  
Jln. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh, 23245  
Telp/Fax: 0651-31054/0651-31053  
Website: <http://fkm.unmuha.ac.id> – Email: [fkm@unmuha.ac.id](mailto:fkm@unmuha.ac.id)

**Lampiran : Daftar Nama tempat pengambilan Data Penelitian  
Mahasiswa FKM Unmuha**

| No | Lembaga/Instansi                                   |
|----|----------------------------------------------------|
| 1. | Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Aceh Besar      |
| 2. | Kepala Puskesmas Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar |



## Lampiran 7 Surat Izin Penelitian



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
TERAKREDITASI "UNGGUL" LAM-PTKes SK No. 0831/LAM-PTKes/Akr/Sar/IX/2022  
Jln. Kampus Muhammadiyah No. 93, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh, 23245  
Telp/Fax: 0651-31054/0651-31053  
Website: <http://fkm.unmuha.ac.id> – Email: [fkm@unmuha.ac.id](mailto:fkm@unmuha.ac.id)

No : 487.a/UM.FKM.M/VII/2025  
Lamp : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada YTH.  
Kepala Puskesmas Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar  
Di

Tempat

Dengan Hormat,

1. Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh, maka kami mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data penelitian terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Adillah Syafiq  
NPM : 2107110099  
Peminatan : Epidemiologi  
Judul Skripsi : "HUBUNGAN GAYA HIDUP DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PENDUDUK (USIA > 40 TAHUN) YANG MEMANFAATKAN PELAYANAN KESEHATAN DI DARUL IMARAH TAHUN 2024."

2. Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 03 Juli 2025

Dr. Hani Aramico Ib, SKM., MPH  
NIK: 19811029 200603 1001

## Lampiran 8 Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS DARUL IMARAH  
KECAMATAN DARUL IMARAH ACEH BESAR  
Jalan. Teungku Fakirah Kode Pos. 23352 HP 082272068273  
E-Mail: pkmdarulimarabhok2023@gmail.com

Lampeneurut, 24 Juli 2025  
Nomor : Peg. 823 / 990 / VII / 2025  
Perihal : Selesai Penelitian

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah  
di  
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Nomor: 487.a/UM.FKM.M/VII/2025 Tanggal 3 Juli 2025 dan Surat dari Dinas Kesehatan Aceh Besar Nomor :070/170/2025 Tanggal 14 Mei 2025 Tentang Permohonan Selesai Penelitian, kami beritahukan bahwa Mahasiswa/i yang bernama dibawah ini:

Nama : Adila Syafqa  
NIM : 2107110099  
Judul : Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada penduduk (Usia >40 tahun) yang Memanfaatkan Pelayanan Kesehatan di Darul Imarah Tahun 2024

Bahwa benar saudara yang namanya tersebut diatas telah menyelesaikan Penelitian pada tanggal B - 23 Juli 2025 di Puskesmas Darul Imarah Kec Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

Demikian surat ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Puskesmas Darul Imarah,  
dr. Nilawati, M.K.M )  
NIP.19780310-200904 2 002

## Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

### Dokumentasi Penelitian

























## Lampiran 10 Hasil Uji Analisis Data SPSS

### Uji Univariat

|   |         | Statistics    |                |                |                 |            |        |            |
|---|---------|---------------|----------------|----------------|-----------------|------------|--------|------------|
|   |         | Jenis Kelamin | Konsumsi Garam | Konsumsi Rokok | Aktivitas Fisik | Pola Tidur | Kafein | Hipertensi |
| N | Valid   | 99            | 99             | 99             | 99              | 99         | 99     | 99         |
|   | Missing | 0             | 0              | 0              | 0               | 0          | 0      | 0          |

|       |           | Jenis Kelamin |         |               |                    |
|-------|-----------|---------------|---------|---------------|--------------------|
|       |           | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | Laki Laki | 31            | 31.3    | 31.3          | 31.3               |
|       | Perempuan | 68            | 68.7    | 68.7          | 100.0              |
|       | Total     | 99            | 100.0   | 100.0         |                    |

|       |        | Konsumsi Garam |         |               |                    |
|-------|--------|----------------|---------|---------------|--------------------|
|       |        | Frequency      | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | Tinggi | 50             | 50.5    | 50.5          | 50.5               |
|       | Rendah | 49             | 49.5    | 49.5          | 100.0              |
|       | Total  | 99             | 100.0   | 100.0         |                    |

|       |               | Konsumsi Rokok |         |               |                    |
|-------|---------------|----------------|---------|---------------|--------------------|
|       |               | Frequency      | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | Merokok       | 32             | 32.3    | 32.3          | 32.3               |
|       | Tidak Merokok | 67             | 67.7    | 67.7          | 100.0              |
|       | Total         | 99             | 100.0   | 100.0         |                    |

|       |        | Aktivitas Fisik |         |               |                    |
|-------|--------|-----------------|---------|---------------|--------------------|
|       |        | Frequency       | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | Rendah | 92              | 92.9    | 92.9          | 92.9               |
|       | Tinggi | 7               | 7.1     | 7.1           | 100.0              |
|       | Total  | 99              | 100.0   | 100.0         |                    |

|       |       | Pola Tidur |         |               | Cumulative |
|-------|-------|------------|---------|---------------|------------|
|       |       | Frequency  | Percent | Valid Percent | Percent    |
| Valid | Buruk | 80         | 80.8    | 80.8          | 80.8       |
|       | Baik  | 19         | 19.2    | 19.2          | 100.0      |
|       | Total | 99         | 100.0   | 100.0         |            |

|       |        | Kebiasaan Konsumsi Kopi |         |               | Cumulative |
|-------|--------|-------------------------|---------|---------------|------------|
|       |        | Frequency               | Percent | Valid Percent | Percent    |
| Valid | Tinggi | 59                      | 59.6    | 59.6          | 59.6       |
|       | Rendah | 40                      | 40.4    | 40.4          | 100.0      |
|       | Total  | 99                      | 100.0   | 100.0         |            |

|       |                | Hipertensi |         |               | Cumulative |
|-------|----------------|------------|---------|---------------|------------|
|       |                | Frequency  | Percent | Valid Percent | Percent    |
| Valid | Hipertensi     | 59         | 59.6    | 59.6          | 59.6       |
|       | Non Hipertensi | 40         | 40.4    | 40.4          | 100.0      |
|       | Total          | 99         | 100.0   | 100.0         |            |

## Uji Bivariat

### Pola tidur dan Hipertensi

#### Crosstab

Count

|            |       | Hipertensi |                | Total |
|------------|-------|------------|----------------|-------|
|            |       | Hipertensi | Non Hipertensi |       |
| Pola Tidur | Buruk | 53         | 27             | 80    |
|            | Baik  | 6          | 13             | 19    |
| Total      |       | 59         | 40             | 99    |

#### Chi-square Tests

|                                    | Value              | df | Asymptotic<br>Significance (2-<br>sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pearson <i>Chi-square</i>          | 7.665 <sup>a</sup> | 1  | .006                                     |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | 6.293              | 1  | .012                                     |                          |                          |
| Likelihood Ratio                   | 7.577              | 1  | .006                                     |                          |                          |
| Fisher's Exact Test                |                    |    |                                          | .009                     | .006                     |
| Linear-by-Linear Association       | 7.587              | 1  | .006                                     |                          |                          |
| N of Valid Cases                   | 99                 |    |                                          |                          |                          |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.68.

b. Computed only for a 2x2 table

#### Risk Estimate

|                                                    | Value | 95% Confidence Interval |        |
|----------------------------------------------------|-------|-------------------------|--------|
|                                                    |       | Lower                   | Upper  |
| <i>Odds Ratio</i> for Pola Tidur<br>(Buruk / Baik) | 4.253 | 1.455                   | 12.432 |
| For cohort Hipertensi =<br>Hipertensi              | 2.098 | 1.063                   | 4.141  |
| For cohort Hipertensi = Non<br>Hipertensi          | .493  | .320                    | .761   |
| N of Valid Cases                                   | 99    |                         |        |

## Garam dan Hipertensi

### Crosstab

Count

|                |        | Hipertensi |                |       |
|----------------|--------|------------|----------------|-------|
|                |        | Hipertensi | Non Hipertensi | Total |
| Konsumsi Garam | Tinggi | 36         | 14             | 50    |
|                | Rendah | 23         | 26             | 49    |
| Total          |        | 59         | 40             | 99    |

### Chi-square Tests

|                                    | Value              | df | Asymptotic<br>Significance (2-<br>sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pearson <i>Chi-square</i>          | 6.455 <sup>a</sup> | 1  | .011                                     |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | 5.456              | 1  | .019                                     |                          |                          |
| Likelihood Ratio                   | 6.534              | 1  | .011                                     |                          |                          |
| Fisher's Exact Test                |                    |    |                                          | .014                     | .010                     |
| Linear-by-Linear Association       | 6.390              | 1  | .011                                     |                          |                          |
| N of Valid Cases                   | 99                 |    |                                          |                          |                          |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19.80.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

|                                                           | Value | 95% Confidence Interval |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|
|                                                           |       | Lower                   | Upper |
| <i>Odds Ratio</i> for Konsumsi Garam<br>(Tinggi / Rendah) | 2.907 | 1.262                   | 6.694 |
| For cohort Hipertensi =<br>Hipertensi                     | 1.534 | 1.087                   | 2.164 |
| For cohort Hipertensi = Non<br>Hipertensi                 | .528  | .315                    | .885  |
| N of Valid Cases                                          | 99    |                         |       |

## Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi

### Crosstab

Count

|                |               | Hipertensi |                | Total |
|----------------|---------------|------------|----------------|-------|
|                |               | Hipertensi | Non Hipertensi |       |
| Konsumsi Rokok | Merokok       | 21         | 11             | 32    |
|                | Tidak Merokok | 38         | 29             | 67    |
| Total          |               | 59         | 40             | 99    |

### Chi-square Tests

|                                    | Value             | df | Asymptotic<br>Significance (2-<br>sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pearson <i>Chi-square</i>          | .714 <sup>a</sup> | 1  | .398                                     |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | .392              | 1  | .531                                     |                          |                          |
| Likelihood Ratio                   | .721              | 1  | .396                                     |                          |                          |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                                          | .512                     | .267                     |
| Linear-by-Linear Association       | .707              | 1  | .401                                     |                          |                          |
| N of Valid Cases                   | 99                |    |                                          |                          |                          |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.93.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

|                                                                   | Value | 95% Confidence Interval |       |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|
|                                                                   |       | Lower                   | Upper |
| <i>Odds Ratio</i> for Konsumsi Rokok<br>(Merokok / Tidak Merokok) | 1.457 | .607                    | 3.495 |
| For cohort Hipertensi =<br>Hipertensi                             | 1.157 | .835                    | 1.604 |
| For cohort Hipertensi = Non<br>Hipertensi                         | .794  | .457                    | 1.379 |
| N of Valid Cases                                                  | 99    |                         |       |

## Aktivitas Fisik dan Hipertensi

### Crosstab

Count

|                 |        | Hipertensi |                | Total |
|-----------------|--------|------------|----------------|-------|
|                 |        | Hipertensi | Non Hipertensi |       |
| Aktivitas Fisik | Tinggi | 58         | 34             | 92    |
|                 | Rendah | 1          | 6              | 7     |
| Total           |        | 59         | 40             | 99    |

### Chi-square Tests

|                                    | Value              | df | Asymptotic<br>Significance (2-<br>sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pearson <i>Chi-square</i>          | 6.422 <sup>a</sup> | 1  | .011                                     |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | 4.557              | 1  | .033                                     |                          |                          |
| Likelihood Ratio                   | 6.627              | 1  | .010                                     |                          |                          |
| Fisher's Exact Test                |                    |    |                                          | .016                     | .016                     |
| Linear-by-Linear Association       | 6.358              | 1  | .012                                     |                          |                          |
| N of Valid Cases                   | 99                 |    |                                          |                          |                          |

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.83.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

|                                                            | Value  | 95% Confidence Interval |        |
|------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------|
|                                                            |        | Lower                   | Upper  |
| <i>Odds Ratio</i> for Aktivitas Fisik<br>(Tinggi / Rendah) | 10.235 | 1.182                   | 88.655 |
| For cohort Hipertensi =<br>Hipertensi                      | 4.413  | .714                    | 27.272 |
| For cohort Hipertensi = Non<br>Hipertensi                  | .431   | .288                    | .645   |
| N of Valid Cases                                           | 99     |                         |        |

## Kebiasaan Konsumsi Kopi dan Hipertensi

### Crosstab

Count

|       |        | Hipertensi |                |       |
|-------|--------|------------|----------------|-------|
|       |        | Hipertensi | Non Hipertensi | Total |
| Kopi  | Tinggi | 37         | 22             | 59    |
|       | Rendah | 22         | 18             | 40    |
| Total |        | 59         | 40             | 99    |

### Chi-square Tests

|                                    | Value             | df | Asymptotic<br>Significance (2-<br>sided) | Exact Sig. (2-<br>sided) | Exact Sig. (1-<br>sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pearson <i>Chi-square</i>          | .589 <sup>a</sup> | 1  | .443                                     |                          |                          |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | .312              | 1  | .576                                     |                          |                          |
| Likelihood Ratio                   | .587              | 1  | .443                                     |                          |                          |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                                          | .532                     | .288                     |
| Linear-by-Linear Association       | .583              | 1  | .445                                     |                          |                          |
| N of Valid Cases                   | 99                |    |                                          |                          |                          |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.16.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

|                                                | Value | 95% Confidence Interval |       |
|------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|
|                                                |       | Lower                   | Upper |
| <i>Odds Ratio</i> for Kafein (Tinggi / Rendah) | 1.376 | .608                    | 3.113 |
| For cohort Hipertensi =                        | 1.140 | .810                    | 1.606 |
| For cohort Hipertensi = Non Hipertensi         | .829  | .515                    | 1.334 |
| N of Valid Cases                               | 99    |                         |       |

Lampiran 11 Tabel Nilai Kritis Distribusi *Chi-square*

| df | 0,1       | 0,05      | 0,025     | 0,001     | 0,005     |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 2,705543  | 3,841459  | 5,023886  | 6,634897  | 7,879439  |
| 2  | 4,605170  | 5,991465  | 7,377759  | 9,210340  | 10,596635 |
| 3  | 6,251389  | 7,814728  | 9,348404  | 11,344867 | 12,838156 |
| 4  | 7,779440  | 9,487729  | 11,143287 | 13,276704 | 14,860259 |
| 5  | 9,236357  | 11,070498 | 12,832502 | 15,086272 | 16,749602 |
| 6  | 10,644641 | 12,591587 | 14,449375 | 16,811894 | 18,547584 |
| 7  | 12,017037 | 14,067140 | 16,012764 | 18,475307 | 20,277740 |
| 8  | 13,361566 | 15,507313 | 17,534546 | 20,090235 | 21,954955 |
| 9  | 14,683657 | 16,918978 | 19,022768 | 21,665994 | 23,589351 |
| 10 | 15,987179 | 18,307038 | 20,483177 | 23,209251 | 25,188180 |
| 11 | 17,275009 | 19,675138 | 21,920049 | 24,724970 | 26,756849 |
| 12 | 18,549348 | 21,026070 | 23,336664 | 26,216967 | 28,299519 |
| 13 | 19,811929 | 22,362032 | 24,735605 | 27,688250 | 29,819471 |
| 14 | 21,064144 | 23,684791 | 26,118948 | 29,141238 | 31,319350 |
| 15 | 22,307130 | 24,995790 | 27,488393 | 30,577914 | 32,801321 |
| 16 | 23,541829 | 26,296228 | 28,845351 | 31,999927 | 34,267187 |
| 17 | 24,769035 | 27,587112 | 30,191009 | 33,408664 | 35,718466 |
| 18 | 25,989423 | 28,869299 | 31,526378 | 34,805306 | 37,156451 |
| 19 | 27,203571 | 30,143527 | 32,852327 | 36,190869 | 38,582257 |
| 20 | 28,411981 | 31,410433 | 34,169607 | 37,566235 | 39,996846 |
| 21 | 29,615089 | 32,670573 | 35,478876 | 38,932173 | 41,401065 |
| 22 | 30,813282 | 33,924438 | 36,780712 | 40,289360 | 42,795655 |
| 23 | 32,006900 | 35,172462 | 38,075627 | 41,638398 | 44,181275 |
| 24 | 33,196244 | 36,415029 | 39,364077 | 42,979820 | 45,558512 |
| 25 | 34,381587 | 37,652484 | 40,646469 | 44,314105 | 46,927890 |
| 26 | 35,563171 | 38,885139 | 41,923170 | 45,641683 | 48,289882 |
| 27 | 36,741217 | 40,113272 | 43,194511 | 46,962942 | 49,644915 |
| 28 | 37,915923 | 41,337138 | 44,460792 | 48,278236 | 50,993376 |
| 29 | 39,087470 | 42,556968 | 45,722286 | 49,587884 | 52,335618 |
| 30 | 40,256024 | 43,772972 | 46,979242 | 50,892181 | 53,671962 |
| 31 | 41,421736 | 44,985343 | 48,231890 | 52,191395 | 55,002704 |
| 32 | 42,584745 | 46,194260 | 49,480438 | 53,485772 | 56,328115 |
| 33 | 43,745180 | 47,399884 | 50,725080 | 54,775540 | 57,648445 |
| 34 | 44,903158 | 48,602367 | 51,965995 | 56,060909 | 58,963926 |
| 35 | 46,058788 | 49,801850 | 53,203349 | 57,342073 | 60,274771 |
| 36 | 47,212174 | 50,998460 | 54,437294 | 58,619215 | 61,581179 |
| 37 | 48,363408 | 52,192320 | 55,667973 | 59,892500 | 62,883335 |
| 38 | 49,512580 | 53,383541 | 56,895521 | 61,162087 | 64,181412 |
| 39 | 50,659770 | 54,572228 | 58,120060 | 62,428121 | 65,475571 |
| 40 | 51,805057 | 55,758479 | 59,341707 | 63,690740 | 66,765962 |