

**SKRIPSI**

**DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS DUA BOCCOE DAN PUSKESMAS BIRU  
KABUPATEN BONE TAHUN 2021**

**A. TIARA AURELIA ANNISA  
K011181304**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat*

**DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS DUA BOCCOE DAN PUSKESMAS BIRU  
KABUPATEN BONE TAHUN 2021**

**Disusun dan diajukan oleh**

**A. TIARA AURELIA ANNISA  
K011181304**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 9 Maret 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
**Dr. Ida Leida Maria, SKM., M.KM., M.Sc.PH**  
NIP. 196802261993032003

  
**A Selvi Yusnitasari, S.KM., M.Kes**  
NIP. 1999001232019032017



**Ketua Program Studi,**

**Dr. Suriah, SKM., M.Kes**  
NIP. 197405262002122001

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Rabu Tanggal 9 Maret 2022.

Ketua : Dr. Ida Leida Maria, SKM., M.KM., M.Sc.PH(.....)

Sekretaris : Andi Selvi Yusnitasari, S.KM, M.Kes. (.....)

Anggota :

1. Rismayanti, S.KM, M.KM. (.....)

2. Dr. Ridwan M. Thaha,, M.Sc. (.....)

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : A. Tiara Aurelia Annisa  
NIM : K011181304  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
No.Hp : 085298039943  
Email : anditiaraaurelia@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul skripsi **“DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUA BOCCOE DAN PUSKESMAS BIRU KABUPATEN BONE TAHUN 2021”** benar bebas dari plagiat dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 10 April 2022  
Yang membuat pernyataan



A. Tiara Aurelia Annisa

## RINGKASAN

Universitas Hasanuddin  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Epidemiologi

**A. Tiara Aurelia Annisa**

**“Determinan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021”**

**(xiii + 113 Halaman + 24 Tabel + 2 Gambar + 9 Lampiran)**

Kejadian hipertensi menjadi yang paling banyak ditemukan pada pelayanan kesehatan primer di Indonesia. Prevalensi hipertensi pada tahun 2018 sebesar 34,1% yang membuat hipertensi menjadi masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi. Prevalensi penderita yang akan meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya setiap tahunnya diperkirakan mencapai 9,4 juta orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone tahun 2021.

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan desain studi *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pengunjung poli umum di puskesmas yang menjadi lokasi penelitian yang berumur diatas 18 tahun pada januari hingga oktober tahun 2021 yaitu sebanyak 6.260 orang dengan jumlah sampel sebanyak 180 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Data dianalisis menggunakan SPSS secara univariat dan bivariat dengan uji *Chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden yang menderita Hipertensi sebanyak 97 orang (66,0%) dan tidak menderita Hipertensi sebanyak 83 orang (49,4%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa usia ( $p=0,000$ ), jenis kelamin ( $p=0,007$ ), tingkat pendidikan ( $p=0,037$ ), riwayat hipertensi keluarga ( $p=0,000$ ), perilaku merokok ( $p=0,002$ ), aktivitas fisik ( $p=0,000$ ), pola tidur ( $p=0,008$ ), tingkat stres ( $p=0,0027$ ) memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi. Sedangkan status pekerjaan ( $p=0,089$ ) dan perilaku konsumsi kopi ( $p=0,083$ ) tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi.

Responden sebaiknya melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin ke Puskesmas, Rumah Sakit, ataupun Posbindu terkait pemeriksaan dan kontrol tekanan darah agar komplikasi hipertensi bisa dicegah sedini mungkin dan menjaga pola hidup sehat seperti tidak merokok, melakukan aktivitas fisik yang cukup, menjaga pola tidur dan menghindari stress.

**Kata Kunci : Hipertensi, Faktor Risiko, Puskesmas**

**Daftar Pustaka : 105 (2000-2021)**

## SUMMARY

*Hasanuddin University  
Faculty of Public Health  
Epidemiology*

**A. Tiara Aurelia Annisa**

***"Determinants of Hypertension Incidence in the Work Areas of Dua Boccoe Health Center and Blue Health Center, Bone Regency in 2021"***  
***(xiii + 113 Pages + 24 Tables + 2 Images + 9 Attachments)***

*The incidence of hypertension is the most common in primary health services in Indonesia. The prevalence of hypertension in 2018 was 34.1%, which made hypertension a health problem with a high prevalence. The prevalence of patients who will die from hypertension and its complications annually is estimated at 9.4 million people. This study aims to determine the determinants of the incidence of hypertension in the work area of Dua Boccoe Health Center and Blue Health Center, Bone Regency in 2021.*

*The type of research used is analytic observational using a cross sectional study design. The population in this study were visitors to the general poly at the puskesmas which was the location of the study who were over 18 years old from January to October 2021, namely 6,260 people with a total sample of 180 people. The sampling technique used is simple random sampling. Data were analyzed using SPSS univariate and bivariate with Chi-square test.*

*The results showed that the number of respondents who suffered from hypertension was 97 people (66.0%) and did not suffer from hypertension as many as 83 people (49.4%). The results of statistical tests showed that age ( $p=0.000$ ), gender ( $p=0.007$ ), education level ( $p=0.037$ ), family history of hypertension ( $p=0.000$ ), smoking behavior ( $p=0.002$ ), physical activity ( $p=0.000$ ), sleep pattern ( $p=0.008$ ), stress level ( $p=0.0027$ ) had a relationship with the incidence of hypertension. Meanwhile, employment status ( $p=0.089$ ) and coffee consumption behavior ( $p=0.083$ ) had no relationship with the incidence of hypertension.*

*Respondents should carry out regular health checks at the Puskesmas, hospitals, or Posbindu related to blood pressure checks and control so that hypertension complications can be prevented as early as possible and maintain a healthy lifestyle such as not smoking, doing enough physical activity, maintaining sleep patterns and avoiding stress.*

***Keywords: Hypertension, Risk Factors, Health Primary Care***

***Bibliography : 105 (2000-2021)***

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Segala puji dan syukur bagi Allah *Shubahanahu Wa Ta'ala*, karena berkat rahmat dan ridha-Nya yang senantiasa memberikan kesehatan dan kemampuan berpikir kepada penulis sehingga tugas skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tidak lupa dihaturkan kepada Baginda Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* yang merupakan sebaik-baiknya suri tauladan.

Alhamdulillah, dengan penuh usaha dan kerja keras serta doa dari keluarga, kerabat, dan seluruh pihak yang telah berpartisipasi sehingga skripsi yang berjudul “**Determinan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Bocoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021**” dapat terselesaikan yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Skripsi ini penulis dedikasikan yang paling utama kepada kedua orang tua tersayang, **A. Agussalim, S.Pt** dan **Yuliana S.Sos**, yang selama ini telah menjadi sumber dukungan utama dan semangat dalam hidup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Kasih sayang mu takkan pernah tergantikan sampai akhir hayat, semoga dapat membuat ibu dan bapak bangga dengan ini. Tak lupa pula penulis persembahkan kepada Saudara Kandung penulis yang telah mendukung dan menyemangati selama pengerjaan skripsi.

Selama proses pengerjaan skripsi ini, begitu banyak bantuan, dukungan, dan doa serta motivasi yang didapatkan oleh penulis dalam menghadapi proses penelitian hingga pengerjaan karya ini. Namun, penulis mampu melewati hambatan serta tantangan tersebut dengan mudah. Dengan segala kerendahan hati, disampaikan rasa terima kasih yang tulus oleh penulis terkhusus kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, M.A., selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M.Kes., M.Med.Ed selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Bapak Dr. Wahiduddin, S.KM., M.Kes selaku Ketua Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Ibu Dr. Ida Leida, S.KM., M.KM., M.ScPH selaku pembimbing I dan Ibu Andi Selvi Yusnita Sari, S.KM., M.Kes selaku pembimbing II yang tak henti-hentinya membimbing dan meluangkan waktu serta pikirannya ditengah kesibukannya demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Ibu Rismayanti S.KM.,M.KM selaku penguji dari Departemen Epidemiologi dan Bapak Dr. Ridwan M. Thaha, S.KM., M.Sc selaku penguji dari Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku yang telah memberikan saran dan kritik serta arahan dalam perbaikan serta penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Rismayanti S.KM., M.KM selaku pembimbing akademik yang telah memberikan nasehat, bimbingan, motivasi, serta dukungan dalam

mengenyam akademik dunia perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah mengajarkan segala hal dan pengalaman yang berharga terkait ilmu kesehatan masyarakat selama mengikuti perkuliahan.
8. Seluruh staf dan pegawai di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang telah membantu seluruh pengurusan dalam pelaksanaan selama kuliah baik secara langsung maupun tidak langsung.
9. Rekan-rekan mahasiswa FKM Unhas angkatan 2018, terkhusus Epidemiologi angkatan 2018 yang telah kebersamai serta membantu dalam proses perkuliahan di departemen Epidemiologi FKM Unhas.
10. Rekan seperbimbingan penulis yaitu Maftur Al Rafi dan Sri Mulyani yang menemani penulis sejak awal bimbingan hingga saat ini bersama penulis meraih gelar sarjana.
11. Teman-teman Posko PBL di Kelurahan Malimongan Tua, Kecamatan Wajo, Kota Makassar dan teman-teman Posko KKN Profesi Kesehatan Angkatan 60 di Desa Bulu Bulu, Kecamatan Arungkeke, Kabupaten Jeneponto yang telah memberikan pengalaman tidak terlupakan dalam pengabdian kepada masyarakat.
12. Kepada teman-teman VENOM angkatan 2018 terima kasih telah kebersamai selama perkuliahan di FKM Unhas tercinta ini dan

memberikan banyak pengalaman dalam berorganisasi dalam lembaga kampus.

13. Rekan-rekan ISMKMI yang telah menjadi wadah bagi penulis dalam belajar dan mengembangkan keterampilan terhadap dunia kesehatan masyarakat.
14. Kepada seluruh teman-teman dan senior dalam kepengurusan LD Al-Aafiyah FKM Unhas pada periode 2019-2020 yang memberikan banyak pengalaman positif dan kemauan untuk terus berbuat baik.
15. Rekan INDUCTIVE yang membuat penulis belajar banyak hal baru utamanya dalam pengembangan soft skill dan kemampuan management event.
16. Rekan Anomali Coffee Makassar yang menjadi wadah bagi penulis selama penyusunan skripsi ini untuk terus belajar, bertahan dan berkembang menjadi pribadi yang lebih kuat.
17. Sahabat tersayang di MEMORA BOUQUET (Musdalifah, Andi Nurfauziah Amar, Resky Nurfadillah Rahmadhani, Suhfiati Rahman) yang menemani dan mengajarkan penulis bahwa tiap individu memiliki progresnya masing-masing.
18. Saudara tersayang Khofifah Abidin yang menemani penulis sejak menjadi mahasiswa baru hingga penulis bergelar SKM, menemani kebutuhan ngopi dan jalan-jalan penulis.
19. Saudara tersayang Andi Nurfauziah Amar yang menjadi sahabat dan teman berbagi penulis dan teman berdiskusi penulis.

20. Saudara tersayang Nurul Rahmadhani Askha yang menjadi sahabat penulis sejak SMA, menemani penulis dalam suka maupun duka.
21. Pihak Puskesmas Dua Boccoe, Ibu Bidan Lina dan serta pihak lainnya yang senantiasa membantu proses administrasi dan penelitian di lapangan.
22. Pihak Puskesmas Biru (Bapak A. Bakri, Ibu Yuli, Ibu Hasriani) serta pihak lainnya yang senantiasa membantu proses administrasi dan penelitian di lapangan.
23. Kepada seluruh responden pada penelitian ini yang telah banyak membantu dan meluangkan waktunya untuk diwawancara dan memberikan informasi.
24. *Last but not least, I wanna thank me for your hard working to finish your study in Public Health Faculty, Universitas Hasanuddin. You did well, Ra.*

Makassar, 8 Maret 2022

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Tinjauan Umum Hipertensi.....	9
B. Tinjauan Umum Determinan Yang Mempengaruhi Hipertensi.....	15
C. Kerangka Teori .....	24
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>25</b>
A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian .....	25
B. Kerangka Konsep.....	26
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	27
D. Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>39</b>
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	39
C. Populasi dan Sampel .....	39
D. Instrumen Penelitian .....	42
E. Pengumpulan Data .....	42
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	44

G. Penyajian Data .....	47
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	48
B. Hasil Penelitian .....	49
C. Pembahasan.....	67
D. Keterbatasan Penelitian.....	89
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>91</b>
A. Kesimpulan .....	91
B. Saran .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC VII Usia .....	11
Tabel 2.2 Penyebab hipertensi sekunder.....	12
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	50
Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	51
Tabel 5. 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	51
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	52
Tabel 5. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Status Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	53
Tabel 5. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	54
Tabel 5. 7 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Merokok Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	54
Tabel 5. 8 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Konsumsi Kopi Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	55
Tabel 5. 9 Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	56
Tabel 5. 10 Distribusi Responden Berdasarkan Pola Tidur Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	56
Tabel 5. 11 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Stres Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	57
Tabel 5. 12 Analisis Hubungan Umur Responden dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	58

Tabel 5. 13 Analisis Hubungan Jenis Kelamin Responden dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	59
Tabel 5. 14 Analisis Hubungan Tingkat Pendidikan Responden dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	60
Tabel 5. 15 Analisis Hubungan Pekerjaan Responden dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	61
Tabel 5. 16 Analisis Hubungan Riwayat Hipertensi Keluarga Responden dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	62
Tabel 5. 17 Analisis Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	63
Tabel 5. 18 Analisis Hubungan Perilaku Mengonsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	64
Tabel 5. 19 Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	65
Tabel 5. 20 Analisis Hubungan Pola Tidur dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	66
Tabel 5. 21 Analisis Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021 .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Patogenesis hipertensi menurut Kaplan .....	14
Gambar 3 1	Kerangka Konsep .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 2	Kuesioner Penelitian
Lampiran 3	Lembar Perbaikan Proposal
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian dari Kampus
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian dari PTSP
Lampiran 6	Surat Izin Penelitian dari Kabupaten
Lampiran 7	<i>Output</i> Data Analisis SPSS
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 9	Riwayat Hidup Peneliti

## DAFTAR SINGKATAN

CRH	: <i>Corticotropin Releasing Hormone</i>
CVD	: <i>Cardiovascular Disease</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
GPAQ	: <i>Global Phisically Activity Questionnaire</i>
H <sub>0</sub>	: Hipotesis Null
H <sub>a</sub>	: Hipotesis Alternatif
H <sub>2</sub> O	: Hidrogen Dioksida
HBPM	: <i>Home Blood Pressure Measurement</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
ISH	: <i>Isolated Systolic Hypertension</i>
IDH	: <i>Isolated Diastolic Hypertension</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KFM	: Kuesioner Frekuensi Makanan
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KTP	: Kartu Tanda Penduduk
MET	: <i>Metabollic Equivalent</i>
mmHg	: Milimeter Merkuri
NaCl	: Natrium Klorida
P2	: Pencegahan dan Pengendalian
PSQI	: <i>Pittsburgh Seleep Quality Index</i>
PSS	: <i>Preceived Stress Scale</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
SD	: Sekolah Dasar
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
TSH	: <i>Thyroid Simulating Hormone</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi menjadi masalah yang sering ditemukan pada masyarakat, baik di negara maju ataupun negara berkembang terutama di negara Indonesia. Hipertensi masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Kejadian hipertensi menjadi yang paling banyak ditemukan pada pelayanan kesehatan primer di Indonesia. Prevalensi hipertensi pada tahun 2018 sebesar 34,1% yang membuat hipertensi menjadi masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi merupakan suatu kondisi terjadinya peningkatan tekanan darah sistol  $\geq 140$  mmHg atau tekanan diastol  $\geq 90$  mmHg atau keduanya. Hipertensi sering kali tidak menunjukkan suatu gejala apapun dalam kurun waktu yang lama sehingga sering dikenal sebagai *the silent killer*. Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko dari berbagai penyakit karena pada umumnya hipertensi dapat diidentifikasi jika telah terjadi komplikasi pada organ seperti otak, jantung, ginjal, dan mata (Oktaviarini *et al.*, 2019).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 jumlah hipertensi diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar orang di dunia pada tahun 2025. Prevalensi penderita yang akan meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya setiap tahunnya diperkirakan mencapai 9,4 juta orang (Tarigan, 2018). WHO menyebutkan bahwa negara berkembang memiliki persentase morbiditas sebesar 40% sedangkan untuk Negara maju sebesar 35%, kawasan

Afrika memegang posisi puncak sebagai penderita hipertensi, yaitu sebesar 40%. Kawasan Amerika sebesar 35% dan Asia Tenggara 36%. Sedangkan untuk di Indonesia terbilang cukup tinggi, yakni mencapai angka sebesar 34% dari total jumlah penduduk (Tarigan, 2018).

Kejadian hipertensi menempati posisi teratas sebagai Penyakit Tidak Menular (PTM) pada tahun 2018 yaitu sebanyak 185.857 kasus, kemudian disusul oleh DM tipe 2 dan disusul oleh obesitas (Kemenkes RI, 2019). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Kemenkes RI, 2019). Hasil pengukuran hipertensi pada penduduk usia 18 tahun berdasarkan data Riskesdas 2018 yaitu sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Berdasarkan Laporan Provinsi Sulawesi Selatan pada Riskesdas Tahun 2018 ditemukan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran di Provinsi Sulawesi Selatan yaitu sebesar 31,68%, sedangkan Kabupaten Bone memiliki prevalensi hipertensi sebesar 29,33% (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2019).

Dalam hitungan detik tekanan darah dapat dengan mudah berubah, hal ini ditandai dengan pusing, sakit kepala, leher terasa kaku, dan mata berkunang-kunang. Hal tersebut jelas akan mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari (Sasmalinda, Syafriandi, & Helma, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok besar yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi/tidak dapat diubah seperti jenis kelamin,

usia, genetik dan faktor yang dapat dimodifikasi/faktor yang dapat diubah seperti pola makan (*junk food*, asupan natrium, asupan lemak, asupan kopi), kebiasaan olah raga, merokok, pola tidur, kelebihan berat badan dan stres yang terus-menerus. (Kemenkes, 2018). Untuk terjadinya hipertensi perlu peran faktor risiko tersebut secara bersama-sama (*common underlying risk factor*), dengan kata lain satu faktor risiko saja belum cukup menyebabkan timbulnya hipertensi. Hal ini juga berarti bahwa, hipertensi merupakan penyakit yang dapat dicegah dengan mengendalikan faktor risiko yang sebagian besar merupakan faktor perilaku dan kebiasaan hidup. Apabila seseorang mau menerapkan gaya hidup sehat, maka kemungkinan besar akan terhindar dari hipertensi (Saputra & Anam, 2016).

Hipertensi turut dipengaruhi oleh beberapa faktor/determinan sosiodemografi di antaranya umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan status pekerjaan. Prevalensi hipertensi meningkat hampir 20% pada setiap kelompok umur 10 tahun, dari 17,70% di antara 34-44 tahun, 34,60%, 45-55 tahun, dan 51,50% di antara 55-64 tahun (Olack et al.,2015). Umur berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan risiko 2,60. Umur  $\geq$  45 tahun memiliki risiko terjadi hipertensi 2,60 kali lebih besar dibandingkan umur < 45 tahun (Denilay Richardo Raming, 2021). Kejadian hipertensi pada wanita lebih tinggi ketika seorang wanita mengalami menopause, wanita lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan pria yaitu 53% banding 47% (Jajuk Kusumawaty, 2016). Latar pendidikan rendah berpeluang 2,188 kali mengalami hipertensi daripada seseorang dengan latar belakang pendidikan

tinggi (Maulidina et al 2019). Seseorang yang tidak bekerja cenderung 7,69 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibanding yang bekerja (Ahmed et al, 2017). Kemudian seseorang dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki peluang sebesar 5,733 kali lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga hipertensi (Andriyani et al, 2021).

Mereka yang memiliki aktivitas fisik tinggi cenderung mempunyai tekanan darah lebih rendah jika dibandingkan dengan yang tidak beraktivitas fisik. Seseorang dengan beban aktivitas fisik tidak rutin memiliki resiko 2,730 kali kejadian hipertensi dibandingkan seseorang dengan aktivitas fisik rutin, (Angelina Christin, 2021). Untuk perilaku merokok ditemukan ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dimana seseorang dengan kebiasaan merokok memiliki resiko 2,883 kali lebih terjadi dengan hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang tidak merokok (Angelina Christin, 2021). Kemudian seseorang yang mengonsumsi kopi tidak sesuai dengan takaran mempunyai peluang 48,806 kali mengalami kejadian hipertensi dibandingkan dengan seseorang yang mengonsumsi kopi sesuai takaran (Harianja Berliana, 2021).

Gangguan tidur juga memberikan pengaruh pada tekanan darah seseorang. Faktor kualitas tidur yang buruk yaitu kebiasaan durasi tidur yang pendek didapati berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (Lumantow *et al.*, 2016). Kualitas tidur yang buruk berisiko sebesar 73,30% terhadap kejadian hipertensi (Wahid Nur Alfi, 2018). Seseorang yang memiliki kualitas tidur buruk berpeluang 15,172 kali untuk mengalami kekambuhan hipertensi

dibandingkan seseorang yang memiliki kualitas tidur yang baik (Rohmawati Luluh D, 2021). Stres pada orang yang bekerja berisiko 18,15% daripada yang tidak bekerja sebesar 16,98% (Hu, 2015). Seseorang yang mengalami stress berpeluang 13 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak mengalami stress (Kasumayanti Erma, 2021).

Kasus hipertensi di Kabupaten Bone berdasarkan data Surveilans Penyakit Tidak Menular (PTM) pada bidang P2PL Dinas Kesehatan Kabupaten Bone tahun 2020, jumlah kasus penderita hipertensi sebanyak 33.955 kasus (Profil Kesehatan Kabupaten Bone, 2021). Jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Dua Boccoe Kabupaten Bone Tahun 2020 sebanyak 460 kasus, dan jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2020 sebanyak 630 kasus. Penelitian ini dilakukan pada kedua puskesmas tersebut, yaitu Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru, kedua puskesmas ini menempati urutan 10 besar wilayah kerja puskesmas dengan jumlah kasus hipertensi tertinggi di Kabupaten Bone pada tahun 2020. Puskesmas Dua Boccoe mewakili wilayah kerja daerah perdesaan dan Puskesmas Biru mewakili wilayah kerja daerah perkotaan.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang memiliki beban yang berat di dalam dunia kesehatan masyarakat, yaitu morbiditas dan mortalitas yang terus meningkat sehingga masih menjadi masalah pada lingkup global maupun nasional. Kejadian hipertensi umumnya terjadi pada usia lanjut namun saat ini telah mengalami pergeseran ke umur yang lebih muda, sehingga hipertensi terjadi pada golongan umur yang bervariasi.

Hipertensi dapat menjadi masalah besar jika menyebabkan komplikasi lain seperti stroke, serangan jantung, gagal ginjal dan lain sebagainya. Hipertensi tidak dapat disembuhkan. Namun, penderita hipertensi dapat memiliki kualitas hidup yang normal dengan mengontrol faktor hipertensi yang dapat diubah dan menggunakan obat-obatan antihipertensi.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan dan melihat data puskesmas di Kabupaten Bone, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada dua puskesmas yang berada dalam 10 puskesmas dengan jumlah kasus hipertensi tertinggi di Kabupaten yaitu Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru dengan judul “Determinan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021”. Adapun determinan yang ingin diteliti berkaitan kejadian hipertensi yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, status pekerjaan, riwayat hipertensi keluarga, perilaku merokok, konsumsi minuman mengandung kopi, aktivitas fisik, pola tidur, dan tingkat stres.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang ingin diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Apa Determinan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Dua Boccoe Dan Puskemas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui determinan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Dua Boccoe dan Puskesmas Biru Kabupaten Bone Tahun 2021.

## 2. Tujuan Khusus

Tujuan penelitian yang diinginkan adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi
- 2) Untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi
- 3) Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi
- 4) Untuk mengetahui hubungan antara status pekerjaan dengan kejadian hipertensi
- 5) Untuk mengetahui hubungan antara riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi
- 6) Untuk mengetahui hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi
- 7) Untuk mengetahui hubungan antara perilaku mengonsumsi kopi dengan kejadian hipertensi
- 8) Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi
- 9) Untuk mengetahui hubungan antara pola tidur dengan kejadian hipertensi

10) Untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman yang berharga bagi peneliti dalam memperluas wawasan dan pengetahuan serta dalam mengaplikasikan teori yang telah didapatkan selama proses perkuliahan.

##### 2. Manfaat Ilmiah

Sebagai bahan masukan yang berguna dan bahan pembandingan bagi peneliti lain yang ingin meneliti masalah hipertensi dan tambahan referensi bagi perpustakaan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

##### 3. Manfaat Praktis

Sebagai bahan masukan bagi pemerintah dalam pertimbangan untuk membuat kebijakan dalam hal pencegahan dini terhadap penyakit hipertensi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Hipertensi**

##### **1. Definisi**

###### **1.1 Tekanan Darah**

Tekanan darah adalah daya atau dorongan yang di perlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar ke seluruh jaringan tubuh manusia. Darah yang beredar ke seluruh tubuh berfungsi sebagai media pengangkut oksigen serta zat lain yang di perlukan untuk kehidupan sel-sel di dalam tubuh (Ultawiningrum, 2018). Tekanan darah dapat di bedakan menjadi dua yaitu, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika otot jantung berkontraksi sedangkan, tekanan darah diastolik adalah tekanan darah ketika otot jantung berelaksasi.

Tekanan darah tiap orang sangat bervariasi. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah lebih rendah dibandingkan usia dewasa. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik, dimana tekanan darah akan lebih tinggi ketika seseorang melakukan aktivitas dan lebih rendah ketika sedang beristirahat. Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting terhadap sistem sirkulasi. Peningkatan atau

penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostasis di dalam tubuh

## 1.2 Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik (Hapsari, 2016). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Kemenkes, 2020).

Beberapa pasien hanya meningkat tekanan sistolik saja yaitu *isolated systolic hypertension* (ISH), atau yang meningkat hanya tekanan diastoliknya saja yang disebut *isolated diastolic hypertension* (IDH). Ada juga yang disebut *white coat hypertension* yaitu tekanan darah yang meningkat pada saat diperiksa di sarana kesehatan, namun masih dalam batas normal ketika diukur sendiri (*home blood pressure measurement/ HBPM*) (Yugiantoro, 2014).

## 1.3 Klasifikasi Tekanan Darah

Tekanan darah diklasifikasikan menjadi empat, yaitu: normal, pra hipertensi, hipertensi *stage 1* dan hipertensi *stage 2* (Tabel 2.2) (Sani, 2017).

**Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC VII Usia  
( $\geq 18$  tahun)**

Klasifikasi	Tekanan Darah		Tekanan Darah
	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Normal	<120	Dan	<80
Pra hipertensi	120-139	Atau	80-89
<i>Stage 1</i>	140-159	Atau	90-99
<i>Stage 2</i>	>160	Atau	>100

## 2. Etiologi

Pada kebanyakan pasien, etiologi dari penyakit hipertensi tidak diketahui penyebabnya atau yang disebut dengan hipertensi essensial atau hipertensi primer. Hipertensi primer ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol (Irza, 2009). Kelompok lain dari populasi dengan persentase yang rendah namun mempunyai penyebab yang khusus, dikenal sebagai hipertensi sekunder. Banyak penyebab hipertensi sekunder; endogen maupun eksogen.

### 2.1 Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi (Kemenkes, 2020).

Mereka yang menderita hipertensi primer kira-kira sepertiganya tidak menunjukkan gejala apapun selama 10 atau 20 tahun. Pada umumnya penyakit hipertensi primer baru diketahui pada waktu pemeriksaan ke dokter. Dua pertiga sisanya gejala yang timbul agak samar-samar dan berubah-ubah seperti sakit kepala yang bisa menjurus menjadi lebih berat. Sakit kepala ini biasanya dirasakan dibelakang atau atas kepala sehingga membangunkan di waktu pagi hari. Gejala lainnya yaitu merasa letih, palpitasi (yaitu jantung berdebar-debar dengan cepat dan keras bisa teratur atau tidak), badan terasa lemah dan kemungkinan bisa terjadi insomnia (Candra *et al.*, 2018).

## 2.2 Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder meliputi 5-10% hipertensi, dan berhubungan dengan penyakit pada suatu organ yang berpotensi dapat disembuhkan. Penyakit ini disebabkan oleh faktor penyakit penyerta (komorbid) atau obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah (Hunter *et al.*, 2015).

Tabel 2.2 Penyebab hipertensi sekunder.

Kondisi Penyakit	Obat-Obatan dan Produk lainnya
	<i>Non steroidal anti inflammatory</i>
Penyakit Ginjal	<i>drugs</i> (NSAIDs) (mis : ibuprofen, naproxen)
Tumor Kelenjar Adrenal	Pil KB
Penyakit Tiroid	<i>Decongestants</i> (mis :

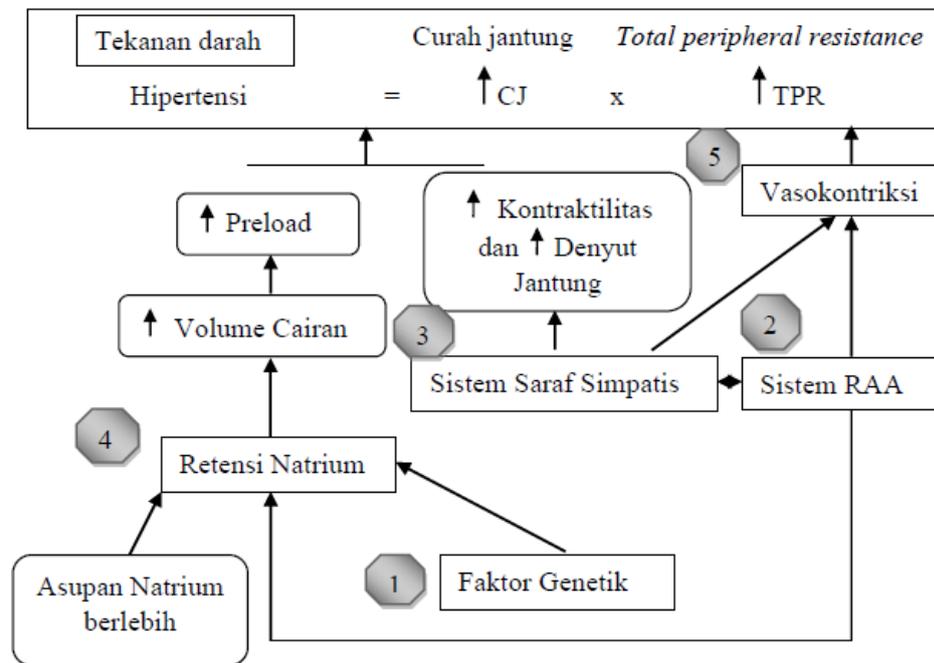
	pseudoephedrine, phenylephrine)
Kelainan Pembuluh Darah	Kokain
Bawaan	
Penyalahgunaan Alkohol atau Penggunaan Alkohol Kronis	<i>Amphetamines</i> (mis : amphetamine, methylphenidate, lisdexamfetamine)
<i>Obstructive Sleep Apnea</i> (OSA)	<i>Corticosteroids</i> (mis : prednisolone, methylprednisolone, dexamethasone, hydrocortisone)
	Makanan (makanan yang mengandung banyak sodium seperti makanan kaleng atau olahan, saus salad, keju, keripik, permen)
	Alkohol

### 3. Patofisiologi

Menurut Kaplan tekanan darah tinggi adalah hasil interaksi antara *Cardiac Output* (CO) atau curah jantung (CJ) dan *Total Peripheral Resistance* (TPR) yang masing-masing dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Ada 4 faktor yang mendominasi terjadinya hipertensi:

1. Peran volume intravaskular.
2. Peran kendali saraf otonom.
3. Peran *Renin Angiotensin Aldosteron* (RAA).
4. Peran dinding vaskular pembuluh darah.



**Gambar 2. 1 Patogenesis hipertensi menurut Kaplan**  
(Yugiantoro, 2014).

Peningkatan tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara:

- Jantung memompa lebih kuat.
- Arteri besar kehilangan elastisitas dan menjadi kaku.
- Cairan dalam sirkulasi bertambah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah yang dapat terjadi jika ditemukan kelainan fungsi pada ginjal (Sitepu, 2012).

Dari faktor-faktor tersebut, tubuh akan melakukan kompensasi secara otomatis dengan melakukan perubahan pada fungsi ginjal dan saraf otonom (bagian dari sistem saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara otomatis).

## **B. Tinjauan Umum Determinan Yang Mempengaruhi Hipertensi**

### 1. Faktor yang tidak dapat diubah

#### a. Faktor Genetik

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Individu dengan orang tua menderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga (Irza, 2009). Faktor genetik dalam suatu keluarga tertentu akan berdampak pada keluarga tersebut sehingga mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berkaitan dengan peningkatan kadar natrium intraseluler dan rendahnya rasio antara kalium terhadap natrium (Sundari and Bangsawan, 2017).

#### b. Jenis Kelamin

Hipertensi primer lebih jarang ditemukan pada perempuan pra menopause dibanding pria karena pengaruh hormon. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis (Imamah, 2012).

### c. Umur

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur angka kejadian hipertensi juga makin meningkat (Yugiantoro, 2014). Hal ini terjadi akibat perubahan fisiologis yang terjadi seperti penurunan respons imunitas tubuh, katup jantung menebal dan menjadi kaku, penurunan kontraktilitas jantung, berkurangnya elastisitas pembuluh darah serta kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi. Perubahan-perubahan inilah yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler sehingga lanjut usia cenderung lebih rentan mengalami hipertensi (Widyastuti, 2015). Semakin bertambahnya umur maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku setelah umur 40 tahun. (Amanda and Martini, 2018).

## 2. Faktor yang Dapat Diubah

### a. Obesitas

Obesitas adalah masalah kesehatan global yang berkembang dan meningkat dengan cepat. Peningkatan perawatan medis preventif untuk mendeteksi, mengobati, dan mengendalikan faktor risiko pada pasien yang kelebihan berat badan dan obesitas merupakan hal yang sangat penting. Kelebihan berat badan dikaitkan dengan peningkatan risiko kardiovaskular dan timbulnya morbiditas kardiovaskular lebih dini.

Obesitas dikaitkan dengan aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin yang berkontribusi terhadap munculnya hipertensi (Booth *et al.*, 2016).

b. Stres

Mekanisme yang mendasari hubungan antara stres psikososial dan hipertensi beragam dan kompleks. Di antaranya, respon perilaku dan respon patofisiologis dianggap sebagai peran penting. Respon patofisiologis yang dimediasi oleh jalur fisiologis, yaitu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA), aktivasi simpatis, refleks vagal, dan respons imun dianggap sebagai penyebab penyakit hipertensi. Langkah awal pada poros HPA adalah pelepasan CRF dari area paraventricular hipotalamus. Pengikatan CRF ke reseptor di hipofisis selanjutnya menginduksi pelepasan hormon adrenokortikotropik (ACTH) ke dalam sirkulasi sistemik. Target utama untuk sirkulasi ACTH adalah korteks adrenal, di mana ia merangsang sintesis dan pelepasan glukokortikoid. Glukokortikoid, pada akhirnya, berkontribusi pada terjadinya hipertensi (Liu *et al.*, 2017).

c. Merokok

Merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Sebagai penyakit kronis, hipertensi akibat merokok tidak hanya dapat mengurangi harapan hidup tetapi juga berdampak buruk pada kualitas hidup. Tembakau yang terkandung dalam rokok merupakan salah satu penyebab utama hipertensi yang dapat dicegah, yang berarti bahwa

penyakit ini dapat dikendalikan sebagian besar dengan berhenti merokok (Gao et al., 2017). Selain dari lamanya, risiko merokok juga tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang yang menghabiskan rokok lebih dari satu pak rokok per hari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok. Zat-zat kimia beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok, yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi (Price & Wilson, 2005).

#### d. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik atau olahraga sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi. Ketidakaktifan fisik dikaitkan dengan berbagai penyakit tidak menular, dan dengan demikian menyumbang lebih dari 5 juta kematian di seluruh dunia setiap tahun. Aktivitas fisik, adalah salah satu dari faktor-faktor risiko yang menjadi predisposisi terhadap terjadinya hipertensi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa tidak aktif fisik bisa mengakibatkan penekanan aktivitas lipoprotein otot rangka, yang dapat menyebabkan peningkatan kadar trigliserida otot, menyebabkan metabolisme menjadi lebih buruk dan efek merusak potensial pada sifat biologis, terutama lipoprotein, yang terkait dengan risiko *Cardiovascular Disease (CVD)* (Turi et al., 2015).

e. Konsumsi alkohol dan kopi

Konsumsi secara berlebihan alkohol dan kopi yang terdapat dalam minuman kopi, teh dan kola akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada seseorang. Alkohol bersifat meningkatkan aktivitas saraf simpatis karena dapat merangsang sekresi *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) yang berujung pada peningkatan tekanan darah. Sementara kopi dapat menstimulasi jantung untuk bekerja lebih cepat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya (Irza, 2009).

f. Konsumsi Garam Berlebihan

Bila asupan NaCl (garam) meningkat, maka ginjal akan merespon dengan meningkatkan ekskresi garam yang keluar bersama urin. Tetapi bila upaya ekskresi NaCl ini melebihi ambang kemampuan ginjal, maka ginjal akan meretensi H<sub>2</sub>O sehingga volume vaskular meningkat dan akan menyebabkan kenaikan tekanan darah (Yugiantoro, 2014).

g. Pola Tidur

Pola tidur memainkan peran penting dalam kesehatan karena sepertiga dari hidup dihabiskan untuk tidur. Banyak penelitian mengevaluasi hubungan antara kualitas tidur dan kesehatan. Perubahan durasi tidur dapat berkontribusi terhadap perubahan fisiologis yang merugikan dan meningkatkan morbiditas. Durasi tidur pendek dikaitkan dengan risiko yang lebih besar untuk terjadinya hiperkolesterolemia pada remaja. Studi lain melaporkan bahwa durasi tidur dikaitkan dengan kadar serum

lipid dan lipoprotein di antara orang dewasa Jepang. Dengan demikian, profil serum lipid dianggap sebagai pemicu antara durasi tidur yang buruk dan hipertensi (Zhang *et al.*, 2019).

#### h. Hiperlipidemia / Hiperkolesterolemia

Kelainan metabolisme lipid (lemak) didalam tubuh yang ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol total, trigliserida, *low density lipoprotein* (LDL) dan penurunan kadar *high density lipoprotein* (HDL) dalam darah. Kolesterol adalah salah satu faktor penyebab aterosklerosis yang dapat mengakibatkan tingginya tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat (Sani, 2017).

### 3. Manifestasi Klinis

Pasien hipertensi biasanya tidak menunjukkan gejala spesifik sehingga untuk mengetahui kenaikan tekanan darahnya harus dilakukan pemeriksaan tekanan darah (Sani, 2017). Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa:

- a. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- b. Penglihatan kabur karena kerusakan retina akibat hipertensi.
- c. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- e. Edema akibat peningkatan tekanan kapiler (Izra, 2009).

## 4. Diagnosis

### 1.1 Anamnesis

Anamnesis dari hipertensi meliputi (Yugiantoro, 2014):

- a. Lama menderita hipertensi dan derajat tekanan darah.
- b. Indikasi adanya hipertensi sekunder.
- c. Faktor-faktor risiko dari hipertensi.
- d. Gejala kerusakan organ.
- e. Pengobatan antihipertensi sebelumnya.
- f. Faktor-faktor pribadi, keluarga dan lingkungan.

### 1.2 Pemeriksaan Fisik

Pengukuran tekanan darah dilakukan pada pasien dalam keadaan nyaman dan relaks. Dan bagian pembuluh darah lengan yang diperiksa tidak tertutup/tertekan pakaian.

### 1.3 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan laboratorium dimaksudkan untuk menentukan ada tidaknya faktor risiko tambahan, mencari kemungkinan hipertensi sekunder dan kerusakan target organ. Pemeriksaan darah rutin lengkap, pemeriksaan fungsi ginjal, asam urat, elektrolit, panel metabolik, profil lipid, kadar gula darah puasa, tes fungsi tiroid (*Thyroid Stimulating Hormone*; TSH), urinalisia, EKG dan foto thoraks PA (Sihombing *et al.*, 2016).

## 5. Komplikasi

Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi seperti penyakit jantung, gagal ginjal maupun stroke (WHO, 2013).

### a. Serangan Jantung

Serangan jantung terjadi karena pembuluh jantung koroner tersumbat dan jantung tidak mendapat oksigen. Hal ini disebabkan oleh penyempitan arteri koroner akibat penumpukan lemak, kolesterol, dan zat lain. Tanda dan gejala berupa nyeri dada dan sesak napas (AHA, 2017).

### b. Gagal Jantung

Gagal jantung terjadi apabila jantung tidak bisa memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini dikarenakan adanya penyempitan pembuluh darah serta kondisi otot jantung melemah (AHA, 2017).

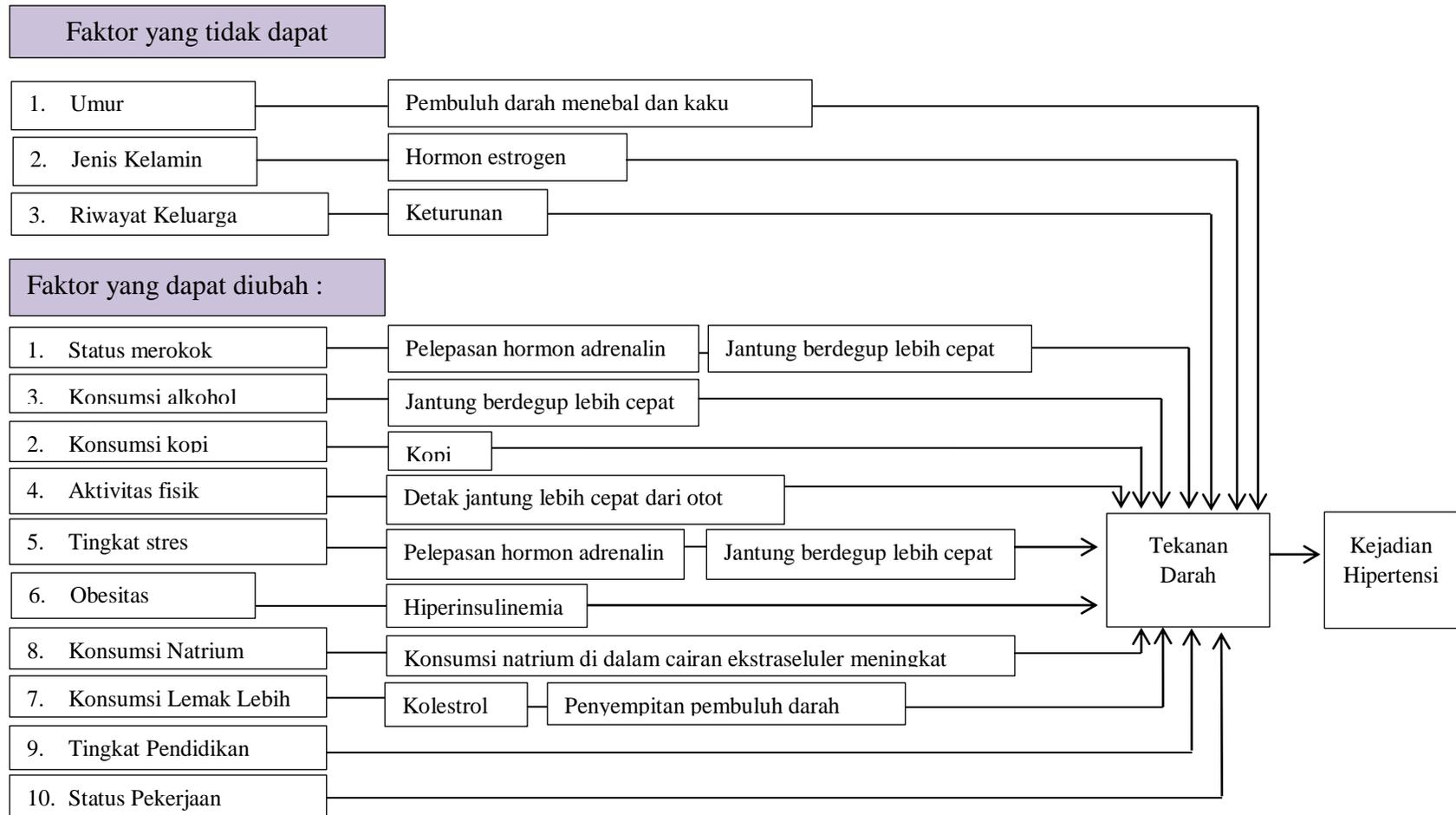
### c. Penyakit Ginjal Kronis

Menurut *National Kidney Foundation* (2014) Penyakit Ginjal Kronis terjadi karena pembuluh darah yang menyempit di ginjal. Sehingga darah sulit masuk ke ginjal dan mengakibatkan kerusakan pada ginjal. Tanda dan gejala yang akan terjadi seperti kelelahan dan sesak nafas, sulit tidur, tidak nafsu makan, kulit kering dan gatal, sering bengkak disekitar mata terutama pada pagi hari, buang air kecil pada malam hari serta terjadi kram di otot terutama malam hari (Agustiani, 2018).

d. Stroke

Hipertensi dapat meningkatkan risiko stroke 2-4 kali lipat. Setiap kenaikan tekanan diastolik 7,5 mmHg maka risiko stroke meningkat dua kali lipat. Hipertensi yang dapat dikendalikan dengan baik, akan menurunkan risiko stroke sebanyak 28-38%. Tanda gejala stroke diantaranya adalah salah satu bagian tubuh terasa lemah dan sulit digerakkan, sakit kepala secara tiba-tiba, dan tidak sadarkan diri secara mendadak (Hapsari, 2016).

**C. Kerangka Teori**



Sumber : Susilo dan Wulandari (2011), Pratiwi dan Mumpuni (2017), Bustan (2015), Padwawinata dan Kosasih (2001), dan dimodifikasi