

SKRIPSI

**GAMBARAN TINGKAT STRES KERJA DAN
AKTIVITAS FISIK PADA TENAGA KEPENDIDIKAN
YANG MENDERITA HIPERTENSI DI REKTORAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**IDYAH HADIYANTI
K021181311**



*Skripsi Ini Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi*

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

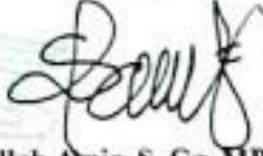
Makassar, 1 September 2022

Tim Pembimbing

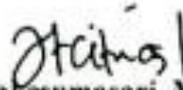
Pembimbing I


Dr. Aminuddin Syam, SK.M., M.Kes., M.Med., Ed
NIP.19670617199903100

Pembimbing II


Safrullah Amir, S. Gz, MPU
NIP.199105082020053001

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK
NIP.196303181992022001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin tanggal 29 Agustus 2022.

Ketua : Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med., Ed (.....)

Sekretaris : Safrullah Amir, S. Gz, MPH

Anggota : Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes

: Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes



(.....)



(.....)



(.....)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Idyah Hadiyanti
NIM : K021181311
Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Illmu Gizi
HP : 085240991292
Email : iddyhaa@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Gambaran Tingkat Stres Kerja dan Aktivitas Fisik pada Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin" benar adalah asli karya penulis dan bukan merupakan plagiarism dan atau pencurian hasil karya milik orang lain, kecuali bagian yang merupakan acuan dan telah disebutkan sumbernya. 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, 1 September 2022

Yang Membuat Pernyataan



Idyah Hadiyanti

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Program Studi Ilmu Gizi

Idyah Hadiyanti

“Gambaran Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik pada Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin”

(XIV + 101 Halaman + 11 Tabel + 9 Lampiran)

Penyakit Tidak Menular (PTM) mendapat perhatian khusus baik secara nasional maupun global. PTM telah merenggut 41 juta jiwa setiap tahun, yang setara dengan 71% dari semua kematian secara global. Penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia yakni hipertensi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis serius yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat hipertensi, stres kerja, dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Jumlah sampel sebanyak 63 tenaga kependidikan. Teknik pengambilan data menggunakan kuesioner stres kerja (GHQ-12) dan kuesioner aktivitas fisik (GPAQ). Analisis data menggunakan analisis univariat, kemudian data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Tenaga kependidikan yang menderita hipertensi sebanyak 63 orang dimana terdapat 45 responden yang mengalami hipertensi tingkat 1 (71,4%) 18 responden yang mengalami hipertensi tingkat 2 (28,6%). Hasil pengukuran stres kerja didapatkan paling banyak termasuk kategori stres sedang yaitu 60 responden (95,2%) dan paling sedikit termasuk kategori stres ringan yaitu 1 responden (1,6%). Adapun hasil pengukuran aktivitas fisik didapatkan paling banyak termasuk kategori aktivitas fisik sedang yaitu 28 responden (44,4%) dan paling sedikit termasuk kategori aktivitas fisik berat yaitu 17 responden (27%).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tenaga kependidikan mayoritas menderita hipertensi tingkat 1. Tenaga kependidikan yang menderita hipertensi tingkat 1 mayoritas termasuk dalam kategori stres sedang dan aktivitas fisik sedang, sedangkan yang menderita hipertensi tingkat 2 mayoritas termasuk dalam kategori stres sedang dan aktivitas fisik ringan. Hal ini membuktikan bahwa kejadian hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat. Maka dari itu, diharapkan kepada tenaga kependidikan Rektorat Universitas Hasanuddin yang mengalami hipertensi untuk selalu mengontrol tekanan darahnya secara rutin minimal satu kali dalam setahun.

Kata Kunci: Hipertensi, stres kerja, aktivitas fisik

Daftar Pustaka: 104 (1999-2022)

SUMMARY

Hasanuddin University
Faculty of Public Health
Nutrition Science Study Program

Idyah Hadiyanti

“The Work Stress and Physical Activity in Patients with Hypertension Education Staff at the Hasanuddin University Rectorate”

(XIV + 101 Pages + 11 Tables + 9 Attachments)

Non-Communicable Diseases (NCDs) receive special attention both nationally and globally. NCDs have claimed 41 million lives every year, which is equivalent to 71% of all deaths globally. Non-communicable diseases are one of the main causes of premature death in the world, namely hypertension. Hypertension or high blood pressure is a serious medical condition that significantly increases the risk of heart, brain, kidney, and other diseases. This study aims to describe the level of hypertension, work stress, and physical activity in education personnel who suffer from hypertension at the Hasanuddin University Rectorate.

The type of research used in this study is quantitative with a descriptive research design. The sampling technique used in this study was total sampling. The total sample was 63 education personnel. Data collection techniques using a job stress questionnaire (GHQ-12) and a physical activity questionnaire (GPAQ). Data analysis uses univariate analysis, then the data is presented in the form of tables and narratives.

Of the 63 education staff who were hypertensive, there were 45 respondents who experienced hypertension level 1 (71.4,%) 18 respondents who experienced hypertension level 2 (28.6%). The results of measuring work stress are obtained at most including the category of moderate stress, namely 60 respondents (95,2%) and at least including the category of mild stress, namely 1 respondents (1,6%). As for the results of the measurement of physical activity are obtained at most including the category of moderate physical activity, namely 28 respondents (44,4%) and at least including the category of strenuous physical activity, namely 17 respondents (27%).

Thus, it can be concluded that the majority of education personnel suffer from level 1 hypertension. The majority of education personnel who suffer from level 1 hypertension fall into the category of moderate stress and moderate physical activity, while those who suffer from level 2 hypertension include the majority in the category of moderate stress and light physical activity. Which means that the incidence of hypertension at the Rectorate of Hasanuddin University has become a public health problem. Therefore, it is expected for the education staff of the Rectorate of Hasanuddin University who have hypertension to always control their blood pressure twice a day.

Keywords: Hypertension, work stress, physical activity

Bibliography: 104 (1999-2022)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat memperoleh kemudahan dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Tingkat Stres Kerja dan Aktivitas fisik pada Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Saya menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan dan ketulusan hati saya ingin mrenyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc., Ph.D selaku dekan, beserta seluruh tata usaha, kemahasiswaan, atas bantuannya selama saya menempuh pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M. Kes selaku Penasihat Akademik selama saya menempuh pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Ibu Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Hasanuddin atas bantuannya dalam memberikan arahan, bimbingan, ilmu pengetahuan selama saya menempuh pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

4. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med., Ed selaku pembimbing 1 dan Bapak Safrullah Amir, S.Gz., MPH selaku pembimbing 2 yang telah memberikan pengarahan, saran, tenaga, pikiran, dan telah menyediakan waktu dengan penuh kesabaran untuk membimbing saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes selaku penguji 1 dan Bapak Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes selaku penguji 2 pada ujian proposal dan ujian skripsi saya. Terima kasih atas masukan, kritik dan saran demi terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin terkhusus Dosen Departemen Ilmu Gizi yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan kepada saya selama menjalani perkuliahan.
7. Keluarga Besar H. Amiruddin dan H. Hadong terutama kedua orang tua saya yang bernama Haeruddin dan Asmawati yang tiada hentinya memberikan motivasi, dukungan dan do'a serta cinta kasih yang sangat tulus. Tidak lupa pula saudari dan abang saya yang memberikan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
8. Bapak Dr. dr. Idar Mappangara, Sp.PD selaku Direktur Sumber Daya Manusia beserta tenaga kependidikan di Rektorat Universitas Hasanuddin yang telah menerima kami dengan baik untuk melakukan penelitian di Rektorat Universitas Hasanuddin.

9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 yaitu FKM Unhas “Venom” dan Departemen Ilmu Gizi “FLEKS18EL” terima kasih atas kenangan dan pengalaman yang telah dilewati bersama dari awal menjadi mahasiswa baru hingga menjadi mahasiswa tingkat akhir.
10. Teman-teman “OOPS” yang tercinta yaitu Urmi, Uci, Lisa, Lian, Indah dan Nia yang senantiasa menjadi pendengar keluh kesah , memberikan semangat, motivasi dan menjadi saksi suka duka perkuliahan selama ini.
11. Teman-teman satu bimbingan “Tim Pejuang Skripsi” yaitu Lupe, Hikma, Jely, Asral dan Arif.
12. Idol BTS, TXT dan Treasure yang selalu menjadi penghibur dan penyemangat dalam pengerjaan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan melimpahkan rahmat-Nya.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu tanggapan, saran serta kritik yang bersifat membangun akan sangat berarti bagi penulis demi ketercapaian yang lebih baik.

Wassalamu’alaikum Warahmtullahi Wabarakatuh

Makassar, 23 Juni 2022

Idyah Hadiyanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR PENGESAHAN BEBAS PLAGIAT	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Tinjauan Umum tentang Tenaga Kependidikan	11
B. Tinjauan Umum tentang Hipertensi	14
C. Tinjauan Umum tentang Stres Kerja	41
D. Tinjauan Umum tentang Aktivitas Fisik	46
E. Kerangka Teori	53

BAB III KERANGKA KONSEP	54
A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti.....	54
B. Kerangka Konsep	54
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	55
BAB IV METODE PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian	57
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	57
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	57
D. Instrumen Penelitian.....	58
E. Prosedur Pengukuran Tekanan Darah	59
F. Pengumpulan Data.....	59
G. Pengolahan, Analisis dan Penyajian Data	60
H. Alur Penelitian.....	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	64
B. Hasil Penelitian.....	66
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	72
D. Keterbatasan Penelitian	84
BAB VI PENUTUP	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi Menurut <i>International Society of Global Hypertension</i> (ISH) 2020.....	16
Tabel 2.2	Kategori Tekanan Darah Menurut JNC7	16
Tabel 2.3	Klasifikasi Hipertensi Klinis Menurut <i>European Society of Cardiology</i> (ESC) dan <i>the European Society of Hypertension</i> (ESH) <i>Guidelines</i> 2018	17
Tabel 2.4	Klasifikasi Hipertensi Menurut Kelompok Umur.....	31
Tabel 5.1	Karakteristik Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	67
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Hipertensi pada Tenaga Kependidikan di Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022	69
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Stres Kerja pada Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022	69
Tabel 5.4	Distribusi Tingkat Hipertensi Berdasarkan Stres Kerja pada Tenaga Kependidikan Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022	70
Tabel 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	70
Tabel 5.6	Distribusi Tingkat Hipertensi Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Tenaga Kependidikan Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022	71
Tabel 5.7	Distribusi Aktivitas Fisik Responden Berdasarkan yang Sering Digunakan Tenaga Kependidikan yang Menderita Hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori	53
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Penelitian	54
Gambar 4.1	Alur Penelitian.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Penjelasan Untuk Responden
Lampiran 2	Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Responden
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian
Lampiran 4	Kode Etik Peneliti
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian
Lampiran 6	Surat Keterangan Selesai Meneliti
Lampiran 7	Hasil Analisis Penelitian
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 9	Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) mendapat perhatian khusus baik secara nasional maupun global. PTM membunuh 41 juta orang setiap tahun, yang setara dengan 71% dari semua kematian secara global (WHO, 2021). Penyakit ini masuk sebagai salah satu target dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 (Sari & Savitri, 2018). Penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia yakni hipertensi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis serius yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2019). Apabila tidak ditangani sejak dini akan menimbulkan komplikasi bahkan kematian. Penyakit hipertensi dikenal dengan *heterogeneous group of disease*. Banyak orang mengira bahwa penyakit hipertensi hanya dialami oleh orang yang lanjut usia. Namun pada kenyataannya penyakit ini dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok usia, kelompok sosial, dan kelompok ekonomi (Medika, 2019).

Hipertensi dikenal sebagai pencetus utama terjadinya kematian dini di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) (2019) mengestimasi prevalensi hipertensi secara global saat ini sebesar 22% dari total penduduk dunia yang dimana Negara Afrika menduduki peringkat pertama dengan persentase sebanyak 27%. Wilayah Asia Tenggara berada pada urutan ketiga tertinggi dengan prevalensi hipertensi sebesar 25% dari total penduduk. Salah

satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. Menurut WHO, jumlah orang dewasa dengan hipertensi meningkat dari tahun 1975 yaitu 594 juta menjadi 1,13 miliar pada tahun 2015 dimana peningkatan sebagian besar terlihat di dua pertiga negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Penyebab terjadinya peningkatan tersebut dikarenakan peningkatan faktor risiko hipertensi pada populasi tersebut (WHO, 2021).

Secara global, penyakit kardiovaskular telah menyumbang lebih dari 17 juta kematian setiap tahun, dimana komplikasi hipertensi menyebabkan 9,4 juta kematian di seluruh dunia (Ojha et al., 2021). Pada tahun 2025, jumlah penderita hipertensi diprediksi akan meningkat sekitar 60% menjadi total 156 miliar (Beevers et al., 2015). Menurut WHO, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi. Sekitar 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut dan kurang dari setengah orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan diobati. WHO juga memperkirakan 1 di antara 5 orang perempuan di seluruh dunia mengalami hipertensi. Jumlah ini lebih besar di antara kelompok laki-laki, yaitu 1 di antara 4 (Kemenkes RI, 2019).

Prevalensi hipertensi diprediksi akan terus meningkat dari waktu ke waktu, tidak terkecuali di Indonesia (Mashuri et al., 2021). Dalam penegakan diagnosa dilakukan melalui pengukuran tekanan darah oleh tenaga kesehatan atau kader kesehatan yang telah dilatih dan dinyatakan layak oleh tenaga kesehatan (Kemenkes RI, 2019). Risest Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyebutkan

bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 25,8% sedangkan pada tahun 2018 terjadi peningkatan sebesar 8,3% menjadi 34,1%.

Berdasarkan data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 menyebutkan bahwa berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun, Provinsi Kalimantan Selatan menduduki peringkat pertama dengan prevalensi hipertensi terbanyak yaitu 44,13% dan Sulawesi Selatan menduduki peringkat 13 dengan prevalensi sebanyak 31,68% dibandingkan tahun 2013 yaitu 28,1%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun. Berdasarkan laporan Riskesdas 2018 di Provinsi Sulawesi Selatan, prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di Kabupaten Soppeng (42,57%) sedangkan Kota Makassar berada pada peringkat ke-17 dari 24 kabupaten/kota dengan prevalensi hipertensi sebesar 29,35%.

Adanya peningkatan kejadian hipertensi, secara teori tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi. Terdapat banyak faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi meliputi faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan dan faktor risiko yang dapat dikendalikan. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan seperti usia, jenis kelamin, keturunan dan ras. Adapun faktor risiko yang dapat dikendalikan seperti obesitas, kurang olahraga atau aktivitas fisik, merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, kadar kalium rendah, alkohol, stres, pekerjaan, pendidikan dan pola makan (Kurniadi & Nurrahmani, 2015).

Stres merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat dikendalikan. Berdasarkan data hasil Riskesdas tahun 2018, secara umum prevalensi penduduk Indonesia yang mengalami gangguan mental emosional atau stres pada penduduk ≥ 15 tahun yaitu 9,8%. Survey yang dilakukan oleh *Health and Safety* (HSE) di tahun 2018 menyatakan bahwa banyaknya kasus stres dan depresi terkait pekerjaan yaitu 595.000 kasus dengan tingkat prevalensi 1.800 per 100.000 pekerja, dimana menyumbang 44% dari semua kasus gangguan kesehatan karena pekerjaan. Saat ini, orang sibuk mengutamakan pekerjaan untuk mencapai kesuksesan. Kesibukan dan kerja keras serta pekerjaan yang berat mengakibatkan timbulnya rasa stres dan timbulnya tekanan darah tinggi (Rusnoto & Hermawan, 2018).

Seorang pekerja dengan stres kerja yang tinggi memiliki risiko tekanan darah tinggi (Ruviana et al., 2022). Semakin tinggi tingkatan stres maka semakin tinggi tekanan darah (Gunawan & Adriani, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Rusnoto dan Hermawan (2018) menunjukkan bahwa responden dengan kategori stres berat lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan yang mengalami stres ringan, dimana terdapat 66,15% responden dengan tingkat stres berat mengalami hipertensi dan 33,85% responden dengan tingkat stres ringan mengalami hipertensi.

Aktivitas fisik juga menjadi salah satu faktor risiko hipertensi. Penyebab utama dari PTM adalah kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan (Kemenkes RI, 2018). Secara global, 1 dari 4 orang dewasa tidak memenuhi tingkat aktivitas fisik yang direkomendasikan. Hingga 5 juta kematian per tahun dapat

dihindari jika populasi global lebih aktif memiliki 20% hingga 30% peningkatan risiko kematian dibandingkan dengan orang yang cukup aktif. Lebih dari 80% populasi remaja dunia kurang aktif secara fisik (WHO, 2021). Berdasarkan data hasil Riskesdas tahun 2018, proporsi aktivitas fisik kurang pada penduduk umur ≥ 10 tahun di Indonesia sebesar 33,5%.

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan aktivitas fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, semakin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga terjadi peningkatan perifer dan menyebabkan tekanan darah meningkat (Lestari et al., 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Seftafiani dkk (2021) menunjukkan bahwa responden yang secara fisik tidak aktif melakukan aktivitas fisik lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang aktif dalam beraktivitas fisik lebih banyak tidak menderita hipertensi. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dkk (2022) yang menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas ringan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan yang melakukan aktivitas fisik berat, dimana terdapat 77,1% responden dengan aktivitas ringan yang mengalami hipertensi, responden dengan aktivitas sedang (14,3%) yang mengalami hipertensi dan responden dengan aktivitas berat (11,8%) yang mengalami hipertensi.

Hipertensi adalah penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan yang bersifat “multifaktoral” (Oktaviarini et al., 2019). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi menurut jenis pekerjaan dimana PNS menempati urutan kedua tertinggi di Indonesia yaitu 36,9% (Kemenkes RI, 2018). Menurut Oktaviarini *et al* (2019) dalam penelitiannya bahwa pekerjaan lebih banyak dilihat dari kemungkinan keterpaparan khusus dan tingkat atau derajat keterpaparan tersebut serta besarnya risiko menurut sifat pekerjaan, lingkungan kerja, dan sifat sosioekonomi pada pekerjaan tertentu.

Tujuan seseorang dalam melakukan pekerjaan yaitu untuk memenuhi kebutuhan pokoknya, karena kebutuhan pokok menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi dan tidak bisa ditunda-tunda (Akbar et al., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Azhari (2017) menunjukkan bahwa bekerja mempunyai peluang sebanyak 3,2 kali untuk terkena penyakit hipertensi dibandingkan dengan yang tidak bekerja. Tenaga atau pegawai dengan segala profesi dan jenis pekerjaan dengan kondisi lingkungan apabila tuntutan pekerjaan tidak sesuai dengan kemampuan atau kebutuhan pekerjaan maka dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi (Oktaviarini et al., 2019).

Kesehatan tenaga kependidikan sangat penting untuk diperhatikan guna mendukung terciptanya penyelenggaraan pendidikan yang efektif, efisien dan inovatif. Tenaga kependidikan dituntut untuk bekerja dengan memberikan pelayanan maksimal, cepat, dan tepat dalam berlangsungnya kegiatan di perguruan tinggi (Prakoso et al., 2018). Pekerjaan yang diterima oleh tenaga kependidikan memberikan dampak beban kerja yang tinggi jika tidak sesuai

dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Dalam menjalankan tugas dan pekerjaannya, tenaga kependidikan rentan terhadap beban kerja dimana semakin meningkat tuntutan tugas yang dihadapi tenaga kependidikan maka semakin meningkat beban kerja (Abang et al., 2018). Akibat dari beban kerja yang berlebihan dapat menurunkan produktivitas kerja (Ariani et al., 2020). Produktivitas kerja sangat penting dalam suatu institusi, karena produktivitas kerja menentukan efektivitas dan efisiensi institusi tersebut (Khoiri, 2021).

Universitas Hasanuddin merupakan salah satu lembaga Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) yang mempunyai peranan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut PP RI Nomor 5 Tahun 2015, tenaga kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat dengan tugas utama menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi di Universitas Hasanuddin yang terdiri dari tenaga administrasi, tenaga fungsional, dan tenaga pelaksana sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian, perlu ditunjang tenaga kependidikan yang handal bekerja secara optimal agar memenuhi target kinerja secara maksimal terutama di Rektorat Universitas Hasanuddin.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran tingkat stres kerja dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin. Alasan lain peneliti melakukan penelitian ini dikarenakan belum pernah ada yang meneliti terkait penelitian yang akan dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah gambaran tingkat hipertensi pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin?
2. Bagaimanakah gambaran tingkat stres kerja pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin?
3. Bagaimanakah gambaran tingkat aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas dibagi menjadi dua yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran tingkat hipertensi, stres kerja dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui gambaran tingkat hipertensi pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin.
- b. Mengetahui gambaran tingkat stres kerja pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin.
- c. Mengetahui gambaran tingkat aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi di Rektorat Universitas Hasanuddin.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Menambah dan memperdalam ilmu pengetahuan terkait gambaran tingkat stres kerja dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi mengenai gambaran tingkat stres kerja dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi sehingga dapat dicegah secara sigap dan cepat serta dapat melakukan pengendalian hipertensi di masyarakat.

b. Bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah kepustakaan sebagai sarana bagi para pembaca dan dapat dijadikan sebagai data dasar untuk penelitian-penelitian berikutnya yang berkaitan dengan gambaran tingkat stres kerja dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi pada penelitian yang akan datang serta dapat menjadi referensi dan bahan

penyusunan untuk penelitian lanjutan dan penelitian sejenis terkait gambaran tingkat stres kerja dan aktivitas fisik pada tenaga kependidikan yang menderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Tenaga Kependidikan

1. Definisi Tenaga Kependidikan

Salah satu faktor penentu tinggi rendahnya mutu pendidikan dan mempunyai posisi strategis adalah tenaga kependidikan. Tenaga kependidikan merupakan sumber daya manusia yang menjadi perencana, pelaku dan penentu tercapainya tujuan pendidikan. Maka dari itu, dalam menunjang kegiatan diperlukan lingkungan kerja yang kondusif dan hubungan yang baik antar unsur-unsur yang ada dalam lembaga pendidikan (Siagian, 2020).

Menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1, tenaga kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan. Dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab XI Pasal 39, tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan.

Suatu hal yang sangat erat kaitannya dengan tenaga kependidikan dimana ia bekerja adalah lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang kondusif membuat tenaga kependidikan betah dan bekerja dengan aman dan nyaman sehingga dapat bekerja dengan maksimal. Lingkungan kerja tersebut meliputi hubungan kerja yang terbentuk antara sesama tenaga

kependidikan dan hubungan kerja antar bawahan dan atasan serta lingkungan fisik tempat tenaga kependidikan bekerja (Siagian, 2020).

2. Masalah Kesehatan pada Tenaga Kependidikan

Tingkat kesehatan pekerja sebagai modal awal seseorang untuk melakukan pekerjaan harus pula mendapat perhatian. Dalam melakukan pekerjaan, seseorang bisa berisiko untuk mengalami gangguan kesehatan atau penyakit yang ditimbulkan oleh pekerjaan tersebut. Maka dari itu, penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang diakibatkan oleh pekerjaan itu sendiri, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja. Hanya sebagian orang menyadari bahwa penyakit yang diderita kemungkinan besar disebabkan oleh pekerjaan (Anies, 2005).

Gangguan kesehatan pada pekerja dapat disebabkan oleh faktor yang berhubungan dengan pekerjaan maupun yang tidak berhubungan dengan pekerjaan. Gangguan kesehatan dapat timbul dari masalah kebisingan seperti pusing, mengantuk serta tekanan darah tinggi (Anies, 2005). Adapun status gizi juga mempengaruhi produktivitas pekerja (Hartriyanti et al., 2020). Kondisi gizi tenaga kerja di Indonesia seperti rendahnya asupan protein dan kalori dalam makanan sehari-hari menjadi salah satu sebab rendahnya produktivitas serta menjadi penyebab timbulnya berbagai penyakit baik umum maupun penyakit akibat kerja (Anies, 2005). Seseorang yang berstatus gizi kurang tidak mampu bekerja dengan hasil yang maksimal karena prestasi kerja dipengaruhi oleh derajat kesehatan seseorang. Pekerja yang sehat akan bekerja lebih giat, produktif, dan teliti

sehingga dapat mencegah kecelakaan yang mungkin terjadi saat bekerja (Hartriyanti et al., 2020).

3. Faktor Risiko Kesehatan pada Pekerja

Kesehatan pekerja tidak terlepas dari faktor lingkungan kerja seperti berikut (Anies, 2005):

a. Tekanan panas

Tenaga kerja yang bekerja di tempat dengan suhu tinggi, perlu diperhatikan kebutuhan cairan pengganti. Pada lingkungan kerja yang panas dan jenis pekerjaan yang berat, konsumsi cairan sekurang-kurangnya 2,8 liter air minum dan pekerjaan ringan 1,9 liter.

b. Bahan kimia

Bahan kimia dapat menyebabkan keracunan kronis dengan akibat penurunan berat badan dan dapat mempengaruhi pencernaan.

c. Faktor biologis

Tenaga kerja yang bekerja di pertambangan, perkebunan, peternakan, berisiko terinfeksi cacing dan bakteri.

d. Faktor psikologis

Stres kerja akibat ketidakserasian hubungan antarpekerja, baik antartemaga kerja maupun tenaga kerja dengan atasan, berpengaruh pada asupan makanan dan produktivitas kerja.

e. Gaya hidup

Terlalu banyak bekerja, kurang olahraga, kurang memperhatikan gizi seimbang, dapat menurunkan produktivitas kerja.

B. Tinjauan Umum tentang Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Istilah hipertensi diambil dari Bahasa Inggris yaitu *hypertension*. *Hypertension* menjadi istilah kedokteran yakni penyakit tekanan darah tinggi. Selain itu dikenal juga dengan istilah “*High Blood Pressure*” yang berarti tekanan darah tinggi. Kondisi ini menyebabkan gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan zat gizi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan (Suryani et al., 2018). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan ketika tekanan pada pembuluh darah meningkat secara terus-menerus dan berlangsung lama. Hipertensi adalah suatu kondisi di mana tekanan darah di arteri meningkat dan menyebabkan jantung bekerja terlalu keras (Ridwanah & Megatsari, 2021).

Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskular, yang mana patofisiologinya adalah multifaktor, sehingga tidak bisa diterangkan dengan hanya satu mekanisme tunggal (Yugiantoro, 2014). Hipertensi merupakan peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri terus-menerus lebih dari satu periode (Samosir & Triyulianti, 2021). Hipertensi adalah suatu kondisi medis yang kronis dimana tekanan darah (TD) meningkat di atas TD yang disepakati normal. TD terbentuk dari interaksi antara aliran darah dan tahanan pembuluh darah perifer. Tekanan darah meningkat dan mencapai suatu puncak apabila aliran darah deras misalnya pada waktu sistol,

kemudian menurun pada waktu aliran darah berkurang seperti pada waktu diastol. Dengan demikian didapatkan dua macam TD, yaitu TD sistolik (normal \pm 120 mmHg) dan TD diastolik (normal \pm 80 mmHg). Perbedaan antara tekanan sistolik dan diastolik disebut tekanan nadi (*pulse pressure*, normal \pm 40 mmHg) (Kabo, 2010).

Hipertensi adalah penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini (Maulidina, 2019). Hipertensi adalah suatu keadaan tekanan darah sistolik \geq 140mmHg dan/atau tekanan diastolik \geq 90 mmHg. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah abnormal yang dapat menjadi penyebab utama timbulnya penyakit kardiovaskular (Ansar J, Dwinata I, 2019). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus-menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Ratnawati & Aswad, 2019).

2. Klasifikasi Hipertensi

- a. Menurut *International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines 2020* (dalam Unger T et al. 2020), klasifikasi hipertensi dibagi menjadi berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut *International Society of Global Hypertension (ISH) 2020*

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Tekanan Darah Normal	< 130	Dan	85
Tekanan Darah Normal-Tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi Tingkat 2	≥ 160	dan/atau	≥ 100

Sumber: ISH, 2020

- b. Menurut *Joint National Committee (JNC) 7 Guidelines* (dalam Chobanian, AV, 2003), berikut ini kategori tekanan darah dan nilai tekanan sistolik dan diastoliknya masing-masing:

Tabel 2.2 Kategori Tekanan Darah Menurut JNC7

Kategori	Tekanan Sistolik	Tekanan Diastolik
Normal	≤120	≤80
Pre-Hipertensi	121-139	81-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2	≥160	≥100

Sumber: JNC VII, 2003

- c. Menurut *European Society of Cardiology (ESC)* dan *the European Society of Hypertension (ESH) Guidelines 2018* (dalam William B et al, 2018), klasifikasi hipertensi klinis berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi Klinis Menurut *European Society of Cardiology (ESC)* dan *the European Society of Hypertension (ESH) Guidelines 2018*

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	80
Normal	120-129	80-84
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2	160-179	100-109
Hipertensi Tingkat 3	≥180	≥110
Hipertensi Sistolik Terisolasi	≥140	<90

Sumber: *ESC-ESH Guidelines*, 2018

d. Berdasarkan Penyebabnya

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM) Kemenkes RI (2018) mengategorikan hipertensi berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi essensial dan hipertensi sekunder.

1) Hipertensi essensial atau hipertensi primer tidak diketahui penyebabnya (90%) (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi primer adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, tetapi mungkin disebabkan oleh berbagai faktor seperti diet tidak tepat (kelebihan asupan natrium, rendahnya asupan kalium, kelebihan asupan alkohol), aktivitas fisik rendah, stres dan obesitas (Suryani et al.,

2018). Hipertensi esensial atau disebut sebagai tekanan darah tinggi primer adalah di mana penyebab pasti dari tekanan darah tinggi tidak diketahui. Penyebab esensial hipertensi dapat bersifat genetik, karena penuaan, atau dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Beberapa faktor lingkungan paling umum yang diperkirakan berdampak pada tekanan darah tinggi yaitu depresi, konsumsi kafein berlebih, asupan garam yang tinggi, kurangnya aktivitas fisik, kegemukan dan stres (Coleman, 2016).

2) Hipertensi sekunder penyebabnya dapat ditentukan 10% antara lain kelainan pembuluh darah, ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), dan lain-lain (Kemenkes RI, 2018). Tekanan darah tinggi sekunder adalah tekanan darah akibat suatu penyakit, oleh karena itu ada penyebab yang dapat diidentifikasi (Coleman, 2016). Hipertensi secara khas dikaitkan dengan disfungsi vaskular, *remodelling* kardiovaskular, disfungsi ginjal, dan stimulasi sistem saraf simpatik (Touyz et al., 2020). Menurut Chris Tanto & Ni Made Hustini (2014), menyatakan bahwa hipertensi sekunder terjadi akibat suatu penyakit atau kelainan yang mendasari, seperti stenosis arteri renalis, penyakit parenkim ginjal, feokromositoma, hiperaldosteronisme, dan sebagainya.

e. Menurut Dr. M. N. Bustan (2007), dikenal tiga pengelompokan hipertensi yaitu:

1) Menurut Kausanya

- a) Hipertensi esensial (hipertensi primer); hipertensi yang tidak jelas penyebabnya.
- b) Hipertensi sekunder; hipertensi kausa tertentu.

2) Menurut Gangguan Tekanan Darah

- a) Hipertensi sistolik, peninggian tekanan darah sistolik saja.
- b) Hipertensi diastolik, peninggian tekanan diastolik.

3) Menurut Beratnya atau Tingginya Peningkatan Tekanan Darah

- a) Hipertensi ringan
- b) Hipertensi sedang
- c) Hipertensi berat

3. Diagnosis Hipertensi

Penegakan diagnosis hipertensi didasarkan pada data anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang lainnya (Syahrir & Sabilu, 2020).

a. Anamnesis

Anamnesa yang dilakukan meliputi tingkat hipertensi dalam jangka waktu menderita hipertensi, riwayat dan gejala-gejala penyakit yang berkaitan seperti penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskuler dan lainnya. Penegakan diagnosis hipertensi tidak dapat dilakukan hanya dalam satu kali kunjungan saja, diperlukan pemeriksaan berulang minimal dua hingga tiga kali pemeriksaan di Puskesmas dimana rata-

rata dua kali pemeriksaan dapat ditentukan untuk mendiagnosis hipertensi pada pasien tersebut (Syahrir & Sabilu, 2020).

Hipertensi umumnya bersifat asimtomatik. Kadang disertai dengan nyeri kepala, malaise, atau gejala lain yang menunjukkan diagnosis penyebab. Hipertensi bisa menyebabkan gagal jantung, gagal ginjal, gangguan penglihatan, stroke, dan penyakit jantung iskemik. Penyebab hipertensi yang lebih jarang yang memiliki gejala spesifik seperti *sindrom Cushing* (berat badan bertambah, hirsutisme, dan mudah memar), feokromositoma (gejala paroksismal: palpitasi, kolaps, dan merona merah), dan penyakit ginjal (hematuria mikroskopik/proteinuria dan gejala gagal jantung) (Gleadle, 2005).

b. Pemeriksaan Fisik

a. Pengukuran tekanan darah

Menurut Gleadle (2005), langkah-langkah pengukuran tekanan darah sebagai berikut:

- 1) Minta pasien untuk duduk di tempat yang tenang dan sunyi dengan tangan disandarkan pada penyangga sehingga titik tengah lengan atas setinggi jantung.
- 2) Pastikan ukuran manset cukup besar, panjangnya harus mengelilingi >80% dari lengan atas.
- 3) Letakkan manset sehingga garis tengahnya terletak di atas denyut nadi arteri brakialis, dengan tepi bawah manset 2 cm di atas fossa antekubiti dimana kepala stetoskop diletakkan.

- 4) Kembangkan manset dan tentukan tingkat tekanan dimana denyut brakialis menghilang dengan palpasi.
 - 5) Lakukan auskultasi di atas arteri brakialis dan kembangkan manset sampai 30 mmHg di atas tingkat tekanan yang sebelumnya telah ditentukan dengan menggunakan palpasi.
 - 6) Kempiskan manset perlahan sambil mendengarkan munculnya (fase I) bunyi Koroktoff, mulai mengaburnya (fase IV) dan menghilang pada fase V.
 - 7) Ulangi beberapa kali dan catat tekanan sistolik (fase I) dan tekanan diastolik (fase V).
 - 8) Cari perbedaan postural dalam pengukuran tekanan darah.
- b. Pemeriksaan fisik lanjutan

Adapun pemeriksaan fisik lain yang sebaiknya dilakukan adalah sebagai berikut (Weber et al., 2014):

1) Pengukuran antropometri

Hal ini dilakukan untuk memantau berat badan. Apabila pasien mengalami obesitas akan mempengaruhi pemilihan obat hipertensi. Perlu diketahui bahwa risiko kejadian kardiovaskular, termasuk stroke, secara paradoks mungkin lebih tinggi pada pasien hipertensi tanpa obesitas dibandingkan pada pasien obesitas.

2) Lingkar pinggang

Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah pasien memiliki sindrom metabolik. Lingkar pinggang menjadi salah satu komponen dalam sindrom metabolik. Risiko tinggi saat pengukuran yaitu >102 cm pada pria dan >88 cm pada wanita. Selain sindrom metabolik, lingkar pinggang juga digunakan untuk mengetahui apakah pasien berisiko mengalami diabetes mellitus tipe 2.

3) Tanda-tanda gagal jantung

Diagnosis ini sangat mempengaruhi pilihan terapi hipertensi. Hipertrofi ventrikel kiri dapat dicurigai dengan palpasi dada, dan gagal jantung dapat ditunjukkan dengan distensi vena jugularis, ronki pada pemeriksaan dada, pembesaran hati, dan kelainan perifer edema.

4) Pemeriksaan neurologis

Melalui pemeriksaan ini dapat diketahui tanda-tanda stroke dan pengaruhnya sebelum pemilihan pengobatan.

5) Pemeriksaan mata

Jika memungkinkan, fundus optikus harus diperiksa untuk perubahan hipertensi atau diabetes dan area di sekitar mata untuk temuan seperti xanthomas.

6) Pemeriksaan nadi

Penting untuk memeriksa denyut nadi perifer, jika berkurang atau tidak ada, ini dapat menunjukkan penyakit arteri perifer.

c. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang hipertensi dilakukan melalui tes laboratorium dan prosedur diagnostik lainnya. Pengukuran laboratorium harus dilakukan untuk semua pasien dengan diagnosis hipertensi baru untuk memfasilitasi profil faktor risiko kardiovaskular, menetapkan dasar untuk penggunaan obat, dan menyaring penyebab sekunder hipertensi. Tes opsional dapat memberikan informasi tentang kerusakan organ sasaran. Pemantauan kadar natrium dan kalium serum sangat membantu selama diuretik atau penghambat RAS (*Renin-Angiotensin System*) titrasi, seperti kreatinin serum dan albumin urin sebagai penanda perkembangan kardiovaskular. Pengukuran dari hormon perangsang tiroid adalah tes sederhana untuk dengan mudah mendeteksi hipotiroidisme dan hipertiroidisme, dua penyebab hipertensi yang dapat diperbaiki. Keputusan untuk melakukan pengujian laboratorium tambahan akan sesuai dalam konteks peningkatan keparahan hipertensi, respons yang buruk terhadap pendekatan pengobatan standar, keparahan kerusakan organ target yang tidak proporsional untuk tingkat tekanan darah, atau petunjuk historis atau klinis yang mendukung penyebab sekunder (Whelton et al., 2018).

Menurut Weber et al (2014), pengujian selektif hipertensi dilakukan sebagai berikut:

1) Sampel darah

Sampel darah meliputi kadar elektrolit, konsentrasi glukosa puasa, kreatinin serum dan nitrogen urea dalam darah, profil lipid, kadar hemoglobin atau hematocrit serta tes fungsi hati.

2) Sampel urin

Sampel urin meliputi kadar albuminuria, sel darah merah dan sel darah putih.

3) Elektrokardiografi

Elektrokardiografi dapat membantu mengidentifikasi infark miokard sebelumnya atau hipertrofi atrium dan ventrikel kiri (yang merupakan bukti kerusakan organ target dan indikasi perlunya kontrol tekanan darah yang baik). Elektrokardiografi mungkin juga mengidentifikasi aritmia jantung seperti fibrilasi atrium (yang akan menentukan penggunaan obat-obatan tertentu) atau kondisi seperti blok jantung (yang akan menjadi kontraindikasi obat-obatan tertentu, misalnya *beta-blocker*, penghambat saluran kalsium yang memperlambat laju). Elektrokardiografi jika tersedia, juga dapat membantu dalam mendiagnosis hipertrofi ventrikel kiri dan mengukur fraksi ejeksi pada pasien dengan dugaan gagal jantung, meskipun tes ini tidak rutin pada pasien hipertensi.

4. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah tinggi merupakan bahaya terselubung karena tidak menampakkan gejala nyata. Tekanan darah tergantung dari jantung sebagai pemompa dan hambatan pembuluh arteri. Selama 24 jam, tekanan darah menjadi tidak tetap. Tekanan darah paling rendah terjadi jika tubuh dalam keadaan istirahat dan naik sewaktu latihan atau olahraga. Dalam tubuh terdapat suatu mekanisme yang dapat mengatur tekanan darah, sehingga dapat menyuplai sel-sel darah dan oksigen yang cukup. Tekanan yang dibutuhkan untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi dilakukan oleh aksi memompa dari jantung (*Cardiac Output/CO*) dan dukungan dari arteri (*Peripheral Resistance/PR*) (Suryani et al., 2018). Hipertensi disebabkan oleh peningkatan curah jantung dan/atau peningkatan resistensi perifer (Purba, 2017).

Menurut Noviyanti (2015), mekanisme terjadinya hipertensi melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)*. ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) yang akan diubah menjadi angiotensin I. ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

Pada aksi pertama yaitu meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. Hormon ini diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan osmolitasnya tinggi. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, terjadi peningkatan volume darah dan pada akhirnya tekanan darah akan meningkat (Noviyanti, 2015).

Aksi kedua yaitu menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi garam (NaCl) dengan reabsorpsi tubulus ginjal. Konsentrasi NaCl yang naik akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Noviyanti, 2015).

5. Manifestasi Hipertensi

Hipertensi merupakan manifestasi dari kumpulan gejala kardiovaskular yang progresif (Citraminata et al., 2021). Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi, padahal sesungguhnya tidak. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan

kelelahan, yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas dan gelisah. Pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal. Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak. Keadaan ini disebut ensefalopati hipertensif, yang memerlukan penanganan segera (Manuntung, 2018)

Menurut Nurafif dan Kusuma (2015), tanda dan gejala hipertensi dibedakan menjadi:

a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan darah teratur.

b. Gejala yang Lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi mengeluh sakit kepala, pusing, lemas, lelah, sesak nafas, gelisah, rasa mual, muntah, epistaksis serta kesadaran menurun.

Gejala hipertensi tidaklah spesifik atau terkadang asimtomatik (Tika, 2021). Banyak orang yang tidak mengalami gejala apa pun. Diperlukan waktu bertahun-tahun atau bahkan puluhan tahun untuk kondisi tersebut mencapai tingkat yang cukup parah sehingga gejalanya menjadi jelas. Bahkan kemudian, gejala-gejala ini dapat dikaitkan dengan masalah lain. Tekanan darah tinggi dikenal sebagai "*silent killer*". Kebanyakan orang dengan tekanan darah tinggi tidak menyadari masalahnya karena mungkin mereka tidak memiliki tanda atau gejala peringatan (Wulandari, 2022). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2018), keluhan-keluhan yang dialami penderita hipertensi seperti sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, pusing, penglihatan kabur, rasa sakit di dada, mudah lelah, dan lain-lain.

6. Komplikasi Hipertensi

Terdapat beberapa komplikasi dari hipertensi yakni sebagai berikut (Telaumbanua & Rahayu, 2021):

a. Stroke

Stroke terjadi akibat pecahnya pembuluh darah yang ada di dalam otak atau akibat dari embolus yang terlepas dari pembuluh non otak. Stroke dapat terjadi pada kejadian hipertensi kronis apabila pembuluh darah arteri yang ada di otak mengalami hipertrofi dan penebalan pembuluh darah sehingga aliran darah pada area tersebut berkurang. Arteri yang mengalami aterosklerosis dapat melemah dan meningkatkan terbentuknya aneurisma.

Menurut beberapa penelitian, orang yang menderita hipertensi memiliki peluang 12 kali lebih besar untuk terkena stroke dan 6 kali lebih besar untuk terkena serangan jantung (Medika, 2019).

b. Infark Miokardium

Infark miokardium terjadi saat arteri koroner mengalami arterosklerotik tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium apabila terbentuk thrombus yang dapat menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel membuat kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi sehingga dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark.

c. Gagal Ginjal

Tingginya tekanan pada kapiler-kapiler glomerulus dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal. Apabila terjadi kerusakan pada glomerulus akan membuat darah mengalir ke unit fungsional ginjal, sehingga neuron terganggu dan berlanjut menjadi hipoksik bahkan kematian. Glomerulus yang rusak menyebabkan protein keluar melalui urine dan terjadilah tekanan osmotik koloid plasma berkurang sehingga terjadi edema pada penderita hipertensi kronik.

d. Ensefalopati

Ensefalopati atau disebut sebagai kerusakan otak terjadi pada hipertensi maligna (hipertensi yang mengalami kenaikan darah dengan cepat). Tekanan darah yang tinggi disebabkan oleh kelainan yang

membuat peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuron-neuron di sekitarnya terjadi koma hingga kematian.

7. Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi

Hipertensi dapat dipicu oleh berbagai faktor. Faktor risiko merupakan faktor-faktor yang memiliki potensi untuk mengakibatkan masalah kesehatan. Faktor risiko dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (Medika, 2019).

a. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

Faktor risiko kejadian hipertensi yang tidak dapat diubah/dimodifikasi terdiri dari usia, jenis kelamin, dan keturunan (Medika, 2019).

1) Usia/Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang paling dominan mempengaruhi hipertensi (Ekaningrum, 2021). Semakin tua umur semakin semakin berisiko hipertensi (Taiso et al., 2020). Umur terjadi secara alami sebagai proses menua dan didukung oleh beberapa faktor eksternal. Seiring dengan bertambahnya umur, dinding ventrikel kiri dan katub jantung menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun dan aterosklerosis meningkat. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Hidayat & Agnesia, 2021).

Insiden peningkatan tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya umur (Rambing et al., 2021). Kelompok umur > 40 tahun berisiko tinggi untuk menderita hipertensi (Swardin et al., 2022). Tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya proses degeneratif yang lebih sering terjadi pada usia tua (Louisa, 2019). Semakin tinggi umur semakin tinggi tekanan darah, sehingga jika usia seseorang semakin tua cenderung mempunyai tekanan darah tinggi dari orang yang berumur lebih muda (Andri et al., 2021).

Menurut Tambayong (1999), hipertensi seseorang berbeda tergantung pada kelompok umur. Batas normal dan hipertensi berdasarkan kelompok umur disajikan sebagai berikut:

Tabel 2.4 Klasifikasi Hipertensi Menurut Kelompok Umur

Kelompok Usia	Normal (mmHg)	Hipertensi (mmHg)
Bayi	80/40	90/60
Anak (7 – 11 tahun)	100/60	120/80
Remaja (12 – 17 tahun)	115/70	130/80
Dewasa (20 – 45 tahun)	120-125/75- 80	135/90
45 – 65 tahun	135-140/85	140/90-160/95
> 65 tahun	150/85	160/95

Sumber: Tambayong J, 1999

Menurut beberapa penelitian, terdapat kecenderungan bahwa pria dengan usia lebih dari 45 tahun lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah, sedangkan wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah pada usia di atas 55 tahun (Medika, 2019). Usia \geq 40 tahun meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dikarenakan adanya perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi elastisitas pembuluh darah berkurang dan penurunan daya tahan tubuh, semakin bertambahnya usia karena proses penuaan yang menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit (Maulidina, 2019).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat dimodifikasi (Falah, 2019). Jenis kelamin berhubungan dengan kejadian hipertensi dimana pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan perempuan (Louisa et al., 2018). Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan perempuan (Medika, 2019). Rasio kenaikan tekanan darah pada laki-laki mencapai 2,29 untuk kenaikan tekanan darah sistolik dan 3,76 untuk kenaikan tekanan darah diastolik (Amanda & Martini, 2018). Hal ini disebabkan karena angka istirahat jantung dan indeks kardiak pada pria lebih rendah dan tekanan perifernya lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan pada level tekanan arteri yang sama (Louisa et al., 2018).

Aristoteles (2018) menjelaskan bahwa pria sering mengalami tanda-tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sedangkan wanita sering mengalami hipertensi setelah menopause. Hal tersebut disebabkan karena adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang telah menopause (Medika, 2019). Tekanan darah wanita, khususnya sistolik, meningkat lebih tajam sesuai usia. Setelah 55 tahun, wanita memang mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan kedua jenis kelamin. Produksi hormon estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan sehingga tekanan darah meningkat. Prevalensi hipertensi pada pria hampir sama dengan wanita. Wanita biasanya terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause, wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Hipertensi lebih sedikit terjadi pada wanita karena hormon estrogen yang menyebabkan elastis pada pembuluh darah. Jika pembuluh darah elastis, maka tekanan darah akan menurun. Akan tetapi jika menopause sudah terjadi pada wanita tekanan darahnya akan sama dengan tekanan darah pada laki-laki (Aristoteles, 2018).

3) Keturuan (Genetik)

Keturunan atau genetik juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Faktor keturunan berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan renin membrane sel. Orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi memiliki risiko terkena hipertensi yang lebih tinggi (Medika, 2019).

Setiap orang memiliki kemungkinan yang sama untuk mengalami hipertensi (Suryani et al., 2018). Hipertensi pada yang berkulit hitam dua kali lebih banyak dari pada yang berkulit putih. Akibat penyakit ini umumnya lebih berat pada ras berkulit hitam. Misalnya, mortalitas pasien pria berkulit hitam dengan diastol 115 atau lebih 3,3 kali lebih tinggi daripada pria berkulit putih dan 5,6 kali pada wanita berkulit putih (Tambayong, 1999). Ras Afrika Amerika cenderung lebih cepat mengalami hipertensi dan lebih banyak mengalami kematian akibat hipertensi (mengalami penyakit jantung koroner, stroke dan kerusakan ginjal) (Suryani et al., 2018). Sampai saat ini belum diketahui secara pasti penyebabnya. Namun, pada orang berkulit hitam ditemukan kadar renin yang lebih rendah dan sensitivitas terhadap vasopressin lebih besar (Junaedi et al., 2013).

b. Faktor yang dapat dimodifikasi

Faktor risiko kejadian hipertensi yang dapat diubah terdiri dari obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan kafein berlebih, konsumsi garam berlebih, stres serta keseimbangan hormonal (Medika, 2019).

1) Obesitas

Obesitas adalah suatu keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat diketahui dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Apabila hasil IMT berada di atas 25 kg/m^2 , maka seseorang dapat dikatakan mengalami obesitas. Obesitas dapat memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini, orang dengan obesitas biasanya mengalami hiperlipidemia (peningkatan kadar lemak dalam darah) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah. Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak aterosklerotik yang berasal dari lemak sehingga memicu jantung untuk bekerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Penderita hipertensi dengan kelebihan berat badan harus dapat menurunkan berat badannya agar tidak memperparah kejadian hipertensi.

2) Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi. Merokok dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung dan

kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung. Bagi penderita dengan aterosklerosis merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lain seperti stroke dan penyakit jantung. Rokok mengandung nikotin dan karbon monoksida. Apabila zat tersebut terisap melalui rokok dapat masuk ke aliran darah dan menyebabkan kerusakan lapisan endotel pembuluh darah arteri, serta mempercepat terjadinya aterosklerosis.

3) Konsumsi alkohol dan kafein berlebih

Alkohol juga diketahui menjadi salah satu faktor risiko hipertensi. Hal tersebut diduga akibat adanya peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan darah yang mengental sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Kafein diketahui dapat membuat jantung berpacu lebih cepat sehingga mengalirkan darah lebih banyak di setiap detiknya. Namun dalam hal ini, reaksi kafein berbeda pada setiap orang.

4) Konsumsi Garam Berlebih

Telah banyak diketahui bahwa konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh garam NaCl yang mengandung natrium menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga terjadi penumpukan cairan dalam tubuh dan membuat peningkatan volume dan tekanan darah.

5) Stres

Kejadian hipertensi lebih besar terjadi pada individu yang memiliki kecenderungan mengalami stres emosional seperti tertekan, murung, dendam, takut, dan rasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormon adrenalin lalu memicu detakan jantung lebih kencang sehingga memicu peningkatan tekanan darah.

6) Keseimbangan hormonal

Keseimbangan hormon estrogen dan progesteron dapat mempengaruhi tekanan darah. Wanita yang memiliki hormon estrogen yang berfungsi untuk mencegah terjadinya pengentalan darah dan menjaga dinding pembuluh darah. Gangguan pada pembuluh darah terjadi apabila ketidakseimbangan hormon. Gangguan ini biasanya dapat terjadi pada penggunaan alat kontrasepsi hormonal.

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi secara komprehensif akan menurunkan kejadian kardiovaskular (Pikir et al., 2015). Terdapat terapi yang dapat dilakukan pada pasien hipertensi, terapi hipertensi ada dua cara ada terapi non farmakologi dan terapi farmakologi (Machsus et al., 2020).

a. Terapi Nonfarmakologi

Terapi nonfarmakologi berupa perubahan gaya hidup dapat menurunkan tekanan darah (Pikir et al., 2015). Pola hidup sehat dapat mencegah ataupun memperlambat hipertensi dan dapat mengurangi

risiko kardiovaskular. Pola hidup sehat telah terbukti menurunkan tekanan darah yaitu pembatasan konsumsi garam dan alkohol, peningkatan konsumsi sayuran dan buah, penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal, aktivitas fisik teratur, serta menghindari rokok (PDHI, 2021). Terapi non farmakologi mempunyai efek relaksasi untuk tubuh dan mampu menurunkan kadar natrium dalam darah sehingga mampu mengendalikan tekanan darah (Ainurrafiq et al., 2019).

Menurut Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PDHI) (2021) berdasarkan konsensus penatalaksanaan hipertensi tahun 2021 yang berupa pola hidup sehat dapat diterapkan sebagai berikut:

1) Pembatasan Konsumsi Garam

Terdapat bukti hubungan antara konsumsi garam dan hipertensi. Konsumsi garam berlebih terbukti dapat meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevalensi hipertensi. Rekomendasi penggunaan natrium (Na) sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur). Sebaiknya menghindari makanan dengan kandungan tinggi garam.

2) Perubahan Pola Makan

Pasien hipertensi disarankan agar mengkonsumsi makanan seimbang yang mengandung sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, dan asam

lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh.

3) Penurunan Berat Badan dan Menjaga Berat Badan Ideal

Terdapat peningkatan prevalensi obesitas dewasa di Indonesia dari 14,8% berdasarkan data Riskesdas 2013, menjadi 21,8% dari data Riskesdas 2018. Tujuan pengendalian berat badan adalah mencegah obesitas ($IMT >25 \text{ kg/m}^2$), dan menargetkan berat badan ideal ($IMT 18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$) dengan lingkaran pinggang $<90 \text{ cm}$ pada laki-laki dan $<80 \text{ cm}$ pada perempuan.

4) Olahraga Teratur

Olahraga aerobik teratur bermanfaat untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi, menurunkan risiko dan mortalitas kardiovaskular. Olahraga teratur dengan intensitas dan durasi ringan memiliki efek penurunan tekanan darah lebih kecil dibandingkan dengan latihan intensitas sedang atau tinggi, sehingga pasien hipertensi disarankan untuk berolahraga kurang lebih 30 menit latihan aerobik dinamik berintensitas sedang (seperti: berjalan, *jogging*, bersepeda, atau berenang) 5-7 hari per minggu.

5) Berhenti Merokok

Merokok menjadi salah satu faktor risiko vaskular dan kanker, sehingga status merokok harus ditanyakan pada setiap kunjungan pasien dan penderita hipertensi yang merokok harus didukasi untuk berhenti merokok.

b. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi membutuhkan waktu yang lama serta memberi efek samping terhadap tubuh (Nurhusna et al., 2018). Penatalaksanaan medikamentosa pada penderita hipertensi merupakan upaya untuk menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien. Meski demikian pemberian obat antihipertensi bukanlah setiap waktu dan merupakan langkah pertama dalam penatalaksanaan hipertensi. Salah satu pertimbangan untuk memulai terapi medikamentosa adalah nilai atau ambang tekanan darah. Pada Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi PERHI tahun 2019, disepakati bahwa target tekanan darah adalah < 140/90 mmHg, tidak tergantung kepada jumlah penyakit penyerta dan nilai risiko kardiovaskularnya (PDHI, 2021).

Strategi pengobatan yang dianjurkan pada panduan penatalaksanaan hipertensi saat ini adalah dengan menggunakan terapi obat kombinasi pada sebagian besar pasien, untuk mencapai tekanan darah sesuai target. Bila tersedia luas dan memungkinkan, maka dapat diberikan dalam bentuk pil tunggal berkombinasi (*single pill combination*), dengan tujuan untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Terdapat lima golongan obat antihipertensi utama yang rutin direkomendasikan ACEi, ARB, beta bloker, CCB dan diuretik (PDHI, 2021).

C. Tinjauan Umum tentang Stres Kerja

1. Definisi Stres Kerja

Stres merupakan suatu ketidakmampuan seseorang dalam mengatasi ancaman yang dihadapi baik secara mental, fisik, emosional, maupun spiritual, yang dapat mempengaruhi kesehatan fisik orang tersebut (Akbar & Santoso, 2020). Stres merupakan hal yang timbul secara alami terjadi dalam kehidupan manusia. Stres adalah respons tubuh yang muncul saat seseorang menghadapi kondisi tekanan, ancaman, atau suatu perubahan yang bersumber dari dalam ataupun luar dirinya. Siapapun dapat mengalami stres mulai dari bayi hingga orang tua (Mukhtar, 2021).

Stres merupakan sebuah kondisi dari tekanan psikologis yang disebabkan karena banyak faktor yang bersumber dari dalam diri dimana stres ini paling umum dijumpai. Stres yang bersumber dari luar diri seperti masalah terkait pekerjaan, keluarga, pendidikan ataupun lingkungan sosial yang memicu kinerja otak menjadi kurang produktif atau tidak menjadi fokus dengan kondisi di sekitarnya (Mukhtar, 2021).

Stres kerja adalah kondisi ketegangan yang membuat seseorang mengalami ketidakseimbangan fisik dan psikis serta mempengaruhi emosi, proses berpikir, dan kondisinya (Sarifa & Wartono, 2020). Setiap pegawai tidak terlepas dari situasi eksternal dirinya yang dapat berakibat pada penyimpangan perilaku para pegawai dan apabila ini dibiarkan dimungkinkan berpengaruh kepada kinerja individu dan organisasi (Waruwu, 2018).

2. Gejala Stres

Gejala stres kerja dibagi menjadi tiga aspek yaitu gejala psikologi, gejala fisik, dan gejala perilaku.

a. Gejala psikologi

Gejala ini berupa kecemasan dan ketegangan, sering berupa suatu ancaman terhadap keselamatan maupun kesehatan, meskipun terkadang juga terkait dengan jaminan sosial. Gejala lainnya berupa bingung, marah, dan mudah tersinggung diikuti dengan meningkatnya produksi hormon adrenalin dan noradrenalin. Pekerja yang memendam perasaan, misalnya tidak cocok dengan bidang pekerjaan tetapi tidak berani untuk mengutarakan kepada atasan (Anies, 2005).

b. Gejala fisik

Gejala ini berupa peningkatan detak jantung dan tekanan darah. Biasanya dirasakan oleh pekerja yang bersangkutan seperti rasa berdebar-debar, sakit kepala, mual, dan sebagainya (Anies, 2005).

c. Gejala perilaku

Pada pekerja yang merasa tidak puas dengan pekerjaannya, cenderung lebih sering berkeringat. Gejala perilaku yang muncul seperti terjadi kecenderungan peningkatan agresivitas dan tindakan kriminal. Pada taraf tertentu, pekerja dapat mengalami kelelahan mental disertai gejala fisik berupa gangguan pada kulit. Gejala perilaku yang kelihatan seperti penurunan kualitas hubungan antarmanusia, antarteman, maupun dengan anggota keluarga lain (Anies, 2005).

3. Tingkatan Stres

Menurut Nengsih 2015, tingkat stres dikategorikan dari stres ringan hingga stres berat.

a. Stres ringan

Pada fase stres ini seseorang akan mengalami peningkatan kesadaran dan lapang persepsinya.

b. Stres sedang

Fase ini ditandai dengan kewaspadaan, fokus pada indera penglihatan dan pendengaran, peningkatan ketegangan dalam batas toleransi serta mampu mengatasi situasi yang dapat mempengaruhi dirinya.

c. Stres berat

Tingkat stres ini disebut juga stres kronis dikarenakan terjadi beberapa minggu sampai tahun. Semakin sering dan lama situasi stres, tingkat risiko kesehatan semakin tinggi.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stres Kerja

Terjadinya suatu stres kerja yang dialami oleh seseorang pastilah tidak terlepas dari beberapa faktor penyebab yang bisa berasal dari diri sendiri maupun dari luar seperti faktor lingkungan dan keadaan di sekitar (Arisandhi, 2017). Handoko (2000) (dalam Arisandhi, 2017) mengungkapkan bahwa terdapat sejumlah kondisi kerja yang sering menyebabkan stres bagi pegawai yaitu beban kerja yang berlebihan, tekanan atau desakan waktu, kualitas supervisi yang jelek, iklim politis yang tidak aman, umpan balik tentang pelaksanaan kerja yang tidak

memadai, kemenduaan peranan, frustrasi, konflik antar pribadi dan antar kelompok, perbedaan antara nilai-nilai perusahaan dan pegawai serta berbagai bentuk perusahaan.

5. Stres Kerja dan Tekanan Darah

Stres mungkin secara tidak langsung dapat menyebabkan hipertensi, namun stres dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah berulang yang berujung hipertensi. Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah melalui stres seperti kehidupan sehari-hari, tekanan pekerjaan, perbedaan suku bangsa, lingkungan sosial dan tekanan emosional. Jika salah satu faktor risiko digabungkan dengan faktor-faktor stres di atas maka akan terjadi perubahan tekanan darah (Basruddin et al., 2021).

Berbicara mengenai bekerja dan pekerjaan, seorang pegawai memiliki suatu tugas atau pekerjaan yang menjadi tanggungjawabnya (Arisandhi, 2017). Jumlah tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh pekerja dalam kurun waktu yang ditentukan disebut dengan beban kerja. Beban kerja yang muncul bisa dalam bentuk yang bermacam-macam contohnya desakan waktu dalam menyelesaikan pekerjaannya, lamanya waktu kerja, kurangnya waktu istirahat dan lain-lain. Jika beban kerja ini tidak ditanggulangi, maka akan menimbulkan stres kerja pada pekerja tersebut (Sarifa & Wartono, 2020).

6. Pengukuran Stres Kerja

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat stres yaitu *General Health Questionnaire-12* (GHQ-12). Kuesioner ini merupakan

pengembangan David Goldberg pada tahun 1974 berisi 12 pertanyaan yang diterjemahkan ke dalam versi Bahasa Indonesia (Khoirunisa & Dwiyantri, 2021). Kuesioner GHQ12 telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Kuesioner ini telah banyak digunakan dan telah mengalami uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil uji validitas pernah dilakukan oleh Priskasari dan Hidayat (2016) dimana pada skala likert dilihat berdasarkan nilai sensitivitas dan spesifisitas yaitu 0,81 dan 0,62, sedangkan reliabilitasnya menunjukkan hasil 0,86 sehingga kuesioner GHQ-12 dapat dikatakan reliabel. Pada penelitian terdahulu pernah juga dilakukan oleh Idiani (2006) dimana menunjukkan bahwa nilai validitas GHQ-12 adalah 0,509 dan reliabilitas dengan nilai *Alfa Cronbach* > 0,6. Adapun metode skoring pada kuesioner tersebut menggunakan skala likert (0-3) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Tidak pernah : Skor 0
- b. Jarang : Skor 1
- c. Sering : Skor 2
- d. Selalu : Skor 3

Total skor GHQ-12P akan menentukan kategori tingkat stres yang terbagi menjadi tiga yaitu berat, sedang dan ringan. Penentuan tersebut didasarkan pada distribusi data dengan pendekatan mean dan standar deviasi yaitu berat dengan skor lebih dari 22, sedang dengan skor antara 10-22), dan ringan dengan skor kurang dari 10 (Hasanah, 2019).

D. Tinjauan Umum tentang Aktivitas Fisik

1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (Karim, 2018). WHO mendefinisikan aktivitas fisik sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mengacu pada semua gerakan termasuk selama waktu senggang, untuk transportasi ke dan dari tempat, atau sebagai bagian dari pekerjaan seseorang. Baik aktivitas fisik intensitas sedang dan kuat meningkatkan kesehatan (WHO, 2021). Aktivitas yang dibutuhkan adalah jalan cepat yang bertujuan untuk melatih otot-otot yang kaku, melancarkan peredaran darah dalam tubuh, dan juga meringankan tingkat stres dengan durasi waktu 20 menit (Kinasih et al., 2021).

Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi (Sandy et al., 2019). Jumlah energi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu aktivitas dapat diukur dengan kilojoule (KJ) atau kilokalori (kcal). Satu kalori (kal) setara dengan 4,186 joule atau 1 kilokalori (Kkal) setara dengan 1.000 kalori atau setara dengan 4.186 kalori (Hadi, 2020). Aktivitas fisik dapat mempertahankan aliran darah otak, meningkatkan persediaan nutrisi otak, memfasilitasi metabolisme neurotransmitter, memicu perubahan aktivitas molekuler dan seluler serta menjaga plastisitas otak (Setyo et al., 2016).

2. Jenis-jenis Aktivitas Fisik

Lamanya waktu yang dihabiskan ketika melakukan aktivitas disebut dengan durasi aktivitas fisik. Intensitas aktivitas fisik sering dinyatakan dengan istilah ringan, sedang atau moderat, keras atau vigorous dan sangat keras atau strenuous. Kategori intensitas ini dapat didefinisikan dengan pengertian absolut dan relatif (Indriyana et al., 2018). Secara umum aktivitas fisik terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang digunakan yakni aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat (Kemenkes RI, 2018).

a. Aktivitas fisik ringan

Kegiatan ini hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan dengan energi yang dikeluarkan yaitu <3,5 kkal/menit. Adapun contoh aktivitas fisik ringan sebagai berikut:

- 1) Berjalan santai di rumah, kantor atau pusat perbelanjaan.
- 2) Duduk bekerja di depan komputer, membaca, menulis, menyetir dan mengoperasikan mesin dengan posisi duduk atau berdiri.
- 3) Berdiri melakukan pekerjaan rumah tangga ringan seperti mencuci piring, setrika, memasak, menyapu, mengepel lantai dan menjahit.
- 4) Latihan peregangan dan pemanasan dengan gerakan lambat.
- 5) Membuat prakarya, bermain video game, menggambar, melukis dan bermain musik.

6) Bermain bilyard, memancing memanah, menembak, golf dan naik kuda.

b. Aktivitas fisik sedang

Selama beraktivitas, tubuh sedikit berkeingot, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat dengan energi yang dikeluarkan sebesar 3,5 – 7 kkal/menit. Adapun contoh aktivitas fisik sedang sebagai berikut:

- 1) Berjalan cepat dengan kecepatan 5 km/jam pada permukaan rata di dalam atau di luar rumah, di kelas, ke tempat kerja atau ke toko dan jalan santai dan jalan sewaktu istirahat kerja.
- 2) Memindahkan perabot ringan, mencuci mobil, berkebun dan menanam pohon.
- 3) Pekerjaan tukang kayu, membawa dan menyusun balok kayu, membersihkan rumput dengan mesin pemotong rumput.
- 4) Bulutangkis rekreasional, dansa, bersepeda pada lintasan datar dan berlayar.

c. Aktivitas fisik berat

Selama beraktivitas, tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas meningkat sampai terengah-engah dengan energi yang dikeluarkan lebih besar dari aktivitas fisik sedang yaitu >7 Kcal/menit. Adapun contoh aktivitas fisik berat sebagai berikut:

- 1) Berjalan sangat cepat dengan kecepatan lebih dari 5 km/jam, berjalan mendaki bukit, berjalan dengan membawa beban di

punggung, naik gunung, *jogging* dengan kecepatan 8 km/jam dan berlari.

- 2) Pekerjaan seperti mengangkut beban berat, menyekop pasir, memindahkan batu bata, menggali selokan dan mencangkul.
- 3) Pekerjaan rumah seperti memindahkan perabot yang berat dan menggendong anak.
- 4) Bersepeda lebih dari 15 km/jam dengan lintasan mendaki, bermain basket, badminton dan sepak bola.

3. Manfaat Aktivitas Fisik

WHO menyebutkan bahwa kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko utama kematian akibat penyakit tidak menular. Orang yang kurang aktif memiliki 20% hingga 30% peningkatan risiko kematian dibandingkan dengan orang yang cukup aktif. Aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan kebugaran otot dan kardiorespirator, meningkatkan kesehatan tulang dan fungsional, mengurangi risiko hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, diabetes, berbagai jenis kanker (termasuk kanker payudara dan kanker usus besar), depresi, mengurangi risiko jatuh serta patah tulang pinggul atau tulang belakang serta membantu menjaga berat badan yang sehat (WHO, 2021).

4. Pengukuran Aktivitas Fisik

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur aktivitas fisik yaitu GPAQ. Instrumen ini digunakan oleh Kementerian Kesehatan melalui Badan Litbang Kemenkes untuk riset nasional data perilaku aktivitas fisik

masyarakat Indonesia seperti pada Riskedas. Kuesioner ini dikembangkan oleh WHO yang berisi informasi tentang tingkat aktivitas fisik dan sudah distandarisasi secara internasional.

Hasil uji validitas instrumen GPAQ telah dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan GPAQ telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik pada rentang usia 16-84 tahun (Dugdill et al., 2009). Selain itu, penelitian Cleland et al (2014) memiliki tingkat validitas sedang dikorelasikan dengan data dari *accelerometer* ($r=0,48$). Uji reliabilitas GPAQ pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bull, Maslin dan Amstrong tahun 2009 di berbagai negara termasuk di Indonesia (Yogyakarta) memiliki nilai reliabilitas kuat dengan hasil *Kappa* 0,67 sampai 0,73.

Kuesioner GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang diberikan kode pada setiap pertanyaan menggunakan huruf "P" (P1-P16). Domain dari pertanyaan tersebut meliputi aktivitas di tempat kerja, perjalanan ke dan dari suatu tempat, aktivitas rekreasi serta kebiasaan. Responden diminta untuk mengisi lembar kuesioner seputar aktivitas fisik yang dilakukan. Tipe pertanyaan kuesioner sebagai berikut:

- a. P1, P4, P7, P10 dan P13

Pertanyaan bersifat tertutup dengan pilihan "Ya" dan "Tidak"

- b. P2, P5, P8, P11 dan P14

Pertanyaan yang menunjukkan jumlah hari melakukan aktivitas fisik dalam rentang waktu 1-7 hari.

c. P3, P6, P9, P12, P15 dan P16

Pertanyaan yang menunjukkan jumlah jam atau menit saat melakukan aktivitas fisik dalam waktu satu minggu.

Standar yang digunakan yaitu banyaknya energi yang dikeluarkan tubuh dalam keadaan istirahat duduk yang dinyatakan dalam satuan MET (*Metabolic Equivalen Task*) (Ernawati, 2019). MET setara dengan konsumsi kalori dari 1 kkal/kg/jam. Data GPAQ WHO menyebutkan bahwa perbandingan antara aktivitas duduk diam dengan konsumsi kalori seseorang empat kali lebih tinggi saat melakukan aktivitas tingkat sedang dan delapan kali lebih tinggi ketika melakukan aktivitas berat. Untuk total aktivitas fisik digunakan rumus sebagai berikut:

Total aktivitas fisik MET menit/minggu

$$= [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$$

Setelah mendapatkan nilai total aktivitas fisik dalam satuan MET menit/minggu, tingkat aktivitas fisik responden dikategorikan ke dalam 3 tingkat yaitu aktivitas tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Pengkategorian aktivitas fisik dilihat dari jumlah MET yakni sebagai berikut (GPAQ WHO):

a. Tinggi

- 1) Dapat melakukan aktivitas tingkat berat dengan durasi minimal 3 hari dengan 1500 MET menit per minggu.

2) Aktivitas fisik dalam 7 hari dengan kombinasi aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun berat minimal mencapai 3000 MET menit per minggu.

b. Sedang

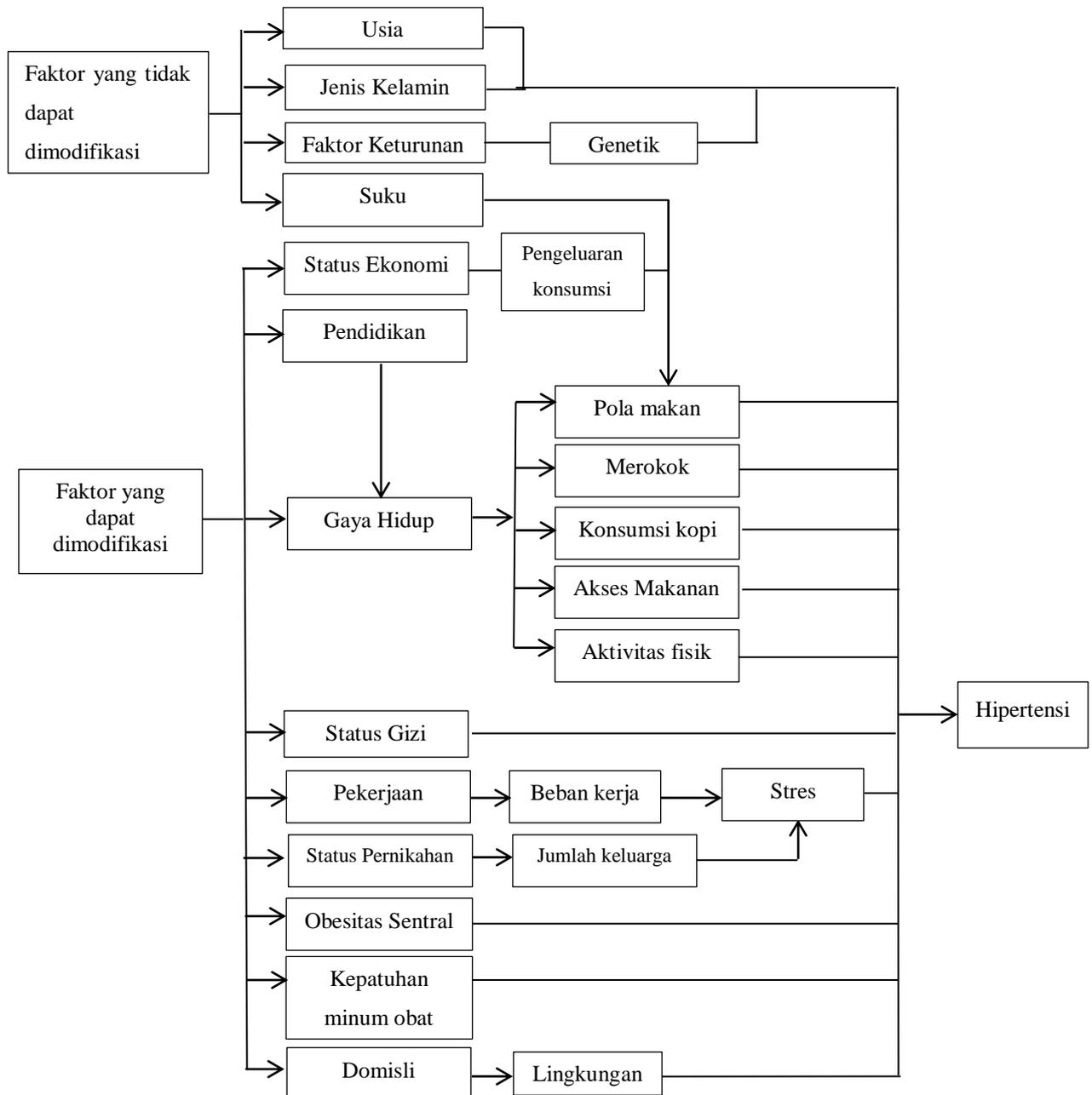
1) Dapat melakukan aktivitas tingkat berat minimal 20 menit per hari selama 3 hari atau lebih atau melakukan aktivitas sedang selama 5 hari atau lebih atau berjalan minimal 30 menit per hari.

2) Apabila dalam 5 hari atau lebih melakukan kombinasi aktivitas berjalan kaki, aktivitas dengan intensitas sedang maupun tinggi minimal mencapai 600 MET menit per minggu.

c. Rendah

Aktivitas fisik seseorang yang tidak memenuhi kriteria tinggi maupun sedang (nilai MET menit per minggu = <600).

E. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Adaptasi dari Teori Hendrik L. Blum dalam Dewi, N. R (2018), Wibowo, E. S (2014), Sarifa & Wartono (2020) dan Kurniadi & Nurrahmani (2015).

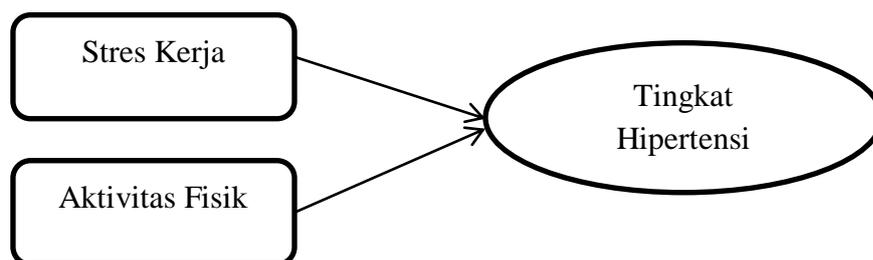
BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Peningkatan tekanan darah terjadi secara abnormal dan terus-menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah. Hipertensi disebabkan oleh satu atau lebih faktor risiko. Salah satu faktor risiko hipertensi yaitu stres kerja. Stres kerja sebagai faktor risiko yang dapat dikendalikan. Stres yang terjadi secara berkepanjangan akan menimbulkan peningkatan tekanan darah dan berujung hipertensi. Selain itu, aktivitas fisik juga termasuk dalam faktor risiko hipertensi yang dapat dikendalikan. Kurangnya seseorang melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan resisten perifer sehingga meningkatkan tekanan darah dan menjadi hipertensi.

B. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

C. Definisi Operasional & Kriteria Objektif

1. Tingkat Hipertensi

a. Definisi Operasional

Tingkat hipertensi yang dimaksud adalah responden yang memiliki tekanan darah (sistolik/diastolik) di atas batas normal yaitu ≥ 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan ≥ 90 mmHg untuk tekanan diastolik.

b. Kriteria Objektif

- 1) Hipertensi tingkat 1: Apabila hasil pemeriksaan tekanan darah sistolik berada pada rentang 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-99 mmHg.
- 2) Hipertensi tingkat 2: Apabila hasil pemeriksaan tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 100 mmHg.

(JNC VII, 2003)

2. Stres Kerja

a. Definisi Operasional

Stres kerja merupakan sebuah tekanan perasaan atau beban yang dialami oleh seseorang atau ketidakmampuan seseorang dalam mengatasi ancaman yang dihadapi baik secara mental, fisik, emosional, maupun spiritual, yang dapat mempengaruhi kesehatan fisik.

b. Kriteria Objektif

- 1) Stres berat : Skor > 22

2) Stres sedang : Skor 10-22

3) Stres ringan : Skor <10

(Hasanah, 2019)

3. Aktivitas Fisik

a. Definisi Operasional

Aktivitas fisik dalam penelitian ini merupakan intensitas kegiatan dari aktivitas fisik berat, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik ringan yang dilakukan oleh responden.

b. Kriteria Objektif

1) Berat : Skor >3000 MET/minggu

2) Sedang : Skor 600-3000 MET/minggu

3) Ringan : Skor <600 MET/minggu

(GPAQ WHO)