

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Seseorang dengan hipertensi memiliki tekanan darah tinggi di arteri yang menyebabkan jantung berdetak lebih keras tanpa tanda-tanda peringatan. Pengukurannya naik hingga 140/90 mmHg (InfoDatin, 2020). Beberapa definisi hipertensi menyatakan bahwa hipertensi adalah kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik secara terus menerus lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg selama tiga kali pengukuran berturut-turut (Iqbal & Jamal, 2023). Menurut Evans, penulis buku tahun 1948 yang berjudul "*Cardiology*" tekanan darah hanya dapat diklasifikasikan sebagai hipertensi jika secara konsisten naik di atas 140 mmHg dan 90 mmHg atau bahkan lebih tinggi lagi dengan dokumentasi dari tiga pemeriksaan berturut-turut dan data rekam klinis (Evans, 1998).

Pada awalnya, istilah "tekanan darah tinggi" lebih dikenal oleh masyarakat umum, tetapi "hipertensi" pada awalnya digunakan dalam komunitas medis. Ketika mengacu pada hipertensi, "*High Blood Pressure*" adalah istilah lain yang digunakan dalam komunitas medis untuk menggambarkaninya (Moser, 2006). Jika tekanan darah tinggi tidak ditangani dengan baik, maka dapat menghalangi kemampuan darah untuk membawa nutrisi dan oksigen, yang akan mengganggu seluruh jaringan tubuh. Penghambatan jaringan dapat mengakibatkan

penyumbatan pada jantung, otak (stroke), ginjal, mata, gagal ginjal, dan kematian dini (Dominiczak & Meyer, 2020).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut JNC (*Joint National Committee*) VIII tahun 2014 menyebutkan bahwa klasifikasi hipertensi dibagi menjadi 4 kelompok. Adapun pembagian klasifikasi tersebut yaitu:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII > 15 Tahun

Klasifikasi TD (Tekanan Darah)		Sistolik	Diastolik
Normal		< 120 mmHg	< 80 mmHg
Prahipertensi		120 – 139 mmHg	80 – 89 mmHg
Hipertensi	Tingkat 1	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
	Tingkat 2	> 159 mmHg	> 99 mmHg

Sumber: JNC (*Joint National Committee*) VIII, 2014

Untuk memastikan konsistensi pembacaan tekanan darah setiap kali kontrol setelah pemeriksaan awal, pengukuran tekanan darah yang digunakan untuk menentukan kelas hipertensi disesuaikan dengan temuan rata-rata pengukuran individu yang diperoleh setidaknya dua kali (Schwartz & Sheps, 1999). Untuk memastikan bahwa pemantauan dilakukan sesuai dengan terapi pasien hipertensi, pemeriksaan ini perlu dilakukan tiga kali berturut-turut dengan jeda beberapa minggu atau bulan di antaranya (Kemenkes, 2021).

Penelitian lain menunjukkan bahwa prahipertensi berada dalam kisaran normal. Hal ini dikarenakan orang yang memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari biasanya namun belum termasuk dalam kategori hipertensi, termasuk dalam kelompok prahipertensi (Foundation, 2014). Prahipertensi merupakan indikator peringatan bahwa tubuh mengalami peningkatan tekanan darah, yang

mengindikasikan bahwa orang tersebut memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami masalah hipertensi di masa depan (Jasmine et al., 2022).

Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan ketika mengklasifikasikan tekanan darah karena beberapa kondisi menyebabkan orang mengalami peningkatan tekanan darah, meskipun hanya berlangsung sementara. Keadaan berikut ini harus dipertimbangkan sebelum mengklasifikasikan (Kemenkes, 2021):

1. Mengonsumsi obat resep dokter
2. Mengikuti aktivitas fisik seperti jogging, berjalan kaki, atau berolahraga
3. Ketegangan yang tiba-tiba
4. Setelah makan besar
5. Pakaian yang terlalu tebal

Jika seseorang menggunakan spignomanometer untuk menguji tekanan darah, maka akan terlihat peningkatan karena situasi yang ditunjukkan sebelumnya. Tekanan darah harus diukur santai dan serileks mungkin agar temuan analisis lebih kredibel dan dapat dipercaya.

2.1.3 Gejala Hipertensi

Banyak dari penelitian yang dilakukan mengatakan bahwa hipertensi termasuk gangguan kesehatan yang tidak memiliki gejala spesifik. Pada penelitian yang dilakukan di Polandia pada tahun 2023 menyatakan rata-rata dari pasien hipertensi lebih sering melaporkan pada pasien laki-laki tercatat lebih banyak yang mengeluh rasa nyeri di bagian jantung dan dada. Pada pasien hipertensi wanita tercatat lebih banyak yang mengalami sakit di kepala yang hebat, mual, dan muntah (Kowalski et al., 2023). Pada penelitian lainnya juga diungkapkan

bahwa gejala hipertensi terkadang bersifat asimtomatik seperti merasakan kelelahan setelah bekerja, sulit bernafas, jantung berdebar dengan kencang, pingsan, mudah merasa marah, pendarahan di bagian hidung, dan telinga berdenging (Tika, 2021).

Senada dengan penelitian terdahulu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan ada beberapa gejala hipertensi yang harus diwaspadai agar mendapatkan penanganan yang baik dan benar. Gejala tersebut berupa mudah lelah, sakit di kepala dan merasa pusing, penglihatan kabur, rasa berat di bahu, gelisah, dan nyeri di bagian dada (Kemenkes, 2021).

2.1.4 Cara Pengukuran Hipertensi

Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan di India tahun 2015 diketahui bahwa terdapat perbedaan tekanan darah antara alat sfigmomanometer. sehingga sering kali tekanan darah ditemukan sangat labil (Shahbabu et al., 2016). Pemilihan alat ukur saat mengecek tekanan darah menjadi salah satu langkah utama sebelum memastikan kondisi pasien dalam keadaan siap. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan mengenai alat sfigmomanometer berdasarkan jenisnya:

Tabel 2. 2 Sfigmomanometer Berdasarkan Jenisnya

Air Raksa	Aneroid	Digital
<i>Golden standart</i> , alat ukur tekanan darah, tetapi sudah jarang digunakan karena dibuat dari bahan merkuri yang diindikasikan dapat mempengaruhi kesehatan individu.	Menjadi alat teraman setelah sfigmomanometer air raksa dan memiliki spesifitas sebesar (86,7%) dan sensitivitas sebesar (98,7%).	Alat ini aman digunakan karena tidak menggunakan logam berat dan memiliki spesifitas sebesar (80%) dan sensitivitas sebesar (67,7%).

Memerlukan tenaga ahli untuk menggunakannya	Menggunakan tenaga ahli untuk memakainya atau minimal sudah mendapatkan pelatihan	Praktis dan bisa digunakan untuk sehari-hari di rumah dalam skala pengecekan tekanan darah
Alat ini lebih tahan lama untuk pengukuran hasil	Alat ukur ini harus dikalibrasi secara baik agar jarumnya bekerja lebih stabil	Alat ini rentan mengalami bias karena apabila daya batrainya melemah maka hasil dari pengukuran juga berkurang keakuratannya. Faktor lainnya adalah apabila semakin lama alat ini digunakan dari usia pembelian maka hasil pengukuran akan semakin menurun.

Penggunaan alat ukur tekanan darah bergantung terhadap pilihan peneliti.

Jika penelitian sebelumnya menyatakan bahwa alat ukur dari konvensional lebih akurat dibandingkan digital, maka hasil penelitian lain memiliki hasil yang berbanding terbalik. Menurut penelitian (Zuhdi et al., 2020) dikatakan bahwa perbedaan hasil rata-rata sistol sebesar 22,2 mmHg dan diastol sebesar 15,3 mmHg menggunakan alat konvensional. Hasil selisih rata-rata kesalahan menggunakan alat digital dinilai lebih baik karena hanya 19,6%.

Menurut Permenkes Nomor 01 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa menyatakan pengukuran tekanan darah yang baik dilakukan dengan memperhatikan kondisi pasien agar tetap dalam kondisi siap. Hal yang harus diperhatikan meliputi sikap pasien, alat

ukur yang digunakan, penempatan stetoskop pada telinga, posisi tubuh, lengan saat diukur dan ukuran baju yang digunakan (Kemenkes, 2021).

Berdasarkan buku manual keterampilan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret yang diterbitkan tahun 2018 dan panduan pengukuran tekanan darah di rumah yang diterbitkan oleh PDHI (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia) tahun 2019 mengemukakan bahwa prosedur tata laksana pemeriksaan tekanan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut (Harioputro et al., 2018; Turana et al., 2019):

1. Pasien diharapkan dalam keadaan tenang dan nyaman. Kaki pasien harus menapak ke lantai, badan disandarkan ke bagian belakang kursi, dan posisi lengan harus sejajar di atas meja agar hasil pengukuran yang didapatkan akurat.
2. Pasien diberi waktu sebanyak 5 menit sebelum dilakukan pengukuran untuk menghindari bias akibat aktifitas sebelum pengecekan.
3. Memastikan kondisi pasien tidak merokok dan tidak minum kopi selama 30 menit yang lalu.
4. Lengan yang akan diperiksa harus menggunakan manset yang tipis atau tidak menggunakan baju karena hal ini mampu mempengaruhi tekanan saat alat sedang mengukur. Baju yang disarankan oleh Kemenkes untuk digunakan memiliki lebar 12-13 cm dan panjang baju sekitar 35 cm.
5. Sebelum pengukuran, pasien diperbolehkan terlentang maupun duduk untuk mendapatkan posisi tubuh yang rileks.
6. Pastikan pengukur meletakkan 3 ruas jari di lipatan siku untuk mendapatkan denyut nadi agar dapat didengar oleh stetoskop.

7. Pasangkan *bladder* pada lengan yang diukur dan tunggu hasil pemeriksaan keluar. Apabila menggunakan aneroid maka pompa secara perlahan dan turunkan secara perlahan tekanan pada *bladder*. Jika menggunakan alat ukur digital maka pengukur hanya menunggu hasil yang keluar dari alat saat berbunyi.
8. Menurut panduan, pengukuran tekanan darah dilakukan sebanyak 3 kali dengan selang waktu 1-2 menit. Hasil pengukuran akhir yang digunakan adalah rata-rata dari dua pengukuran terakhir yang dilakukan.

2.1.5 Diagnosa Hipertensi

Diagnosa hipertensi menurut Kemenkes dapat dilakukan sebaiknya dengan kunjungan pasien minimal 2-3 kali dalam sebulan. Jarak interval pemeriksaan tekanan darah dilakukan dalam rentang waktu 1-2 minggu. Sejalan dengan pemeriksaan, dalam 1 kali pemeriksaan tekanan darah, individu diukur sebanyak 3 kali untuk memastikan hasil dari tekanan darah yang diperiksa secara lebih detail (Fitri, 2015). Tata laksana yang disarankan oleh Kemenkes:

1. Pada kunjungan pertama, pasien dapat melakukan pemeriksaan fisik seperti antropometri berat badan dan tinggi badan serta pemeriksaan tekanan darah (Kemenkes, 2021).
2. Pada kunjungan kedua, pasien melakukan pemeriksaan dimana jika didapati hasil pemeriksaan 140-179/90-109 mmHg atau $\geq 180/100$ mmHg, lalu dilakukan pemeriksaan pada bagian kerusakan tubuh dan diabetes. Apabila ditemukan maka pasien didiagnosa hipertensi (Kemenkes, 2021).

Saat pemeriksaan kedua, pemeriksaan tidak hanya dibatasi untuk mengukur tekanan darah dan kerusakan organ, tetapi ada pemeriksaan penunjang agar diagnosa hipertensi dapat pertanggung jawabkan. Pemeriksaan penunjang untuk diagnosa hipertensi antara lain:

1. Tes urinalisis
2. Pemeriksaan kimia di dalam darah meliputi pemeriksaan GDL, gula, LDL, sodium, dan kadar pottasium (Kurniadi H, 2013).

2.1.6 Patofisiologis Hipertensi

Menurut teori mosaik hipertensi Dr. Irvine Page pada tahun 1940-an, proses tubuh mengembangkan hipertensi sangat kompleks. Sistem biologis manusia dengan masalah tekanan pada sistem neurologis, sistem humoral dan endokrin, ginjal, gen, dan lingkungan dapat menunjukkan hal ini (Mohammed & Abdelhafiz, 2015). Tekanan darah membuat jantung memompa darah yang mengandung oksigen dan nutrisi yang lebih tinggi yang meningkatkan jumlah cairan yang dipompa dan dapat membuat dinding dan otot jantung menjadi kaku akibat tekanan yang tinggi. Ketika ada aliran cairan yang berlebihan, dinding jantung menjadi kurang fleksibel dan arteri menyempit lebih dari yang seharusnya (David G; Harrison MD; Thomas M; Coffman MD; Christopher S; Wilcox MD, 2018). Menjaga tekanan di dalam organ jantung tetap tinggi, darah yang seharusnya mengalir secara normal ke setiap bagian tubuh dipaksa untuk melewati saluran arteri yang menyempit.

Cairan yang terlalu banyak turun ke daerah ginjal dan saraf meningkatkan vasokonstriksi di arteri kecil seiring dengan peningkatannya dan cairan tersebut terus bertambah dan mengalir setiap detiknya (Delacroix & Chokka, 2014).

Kemampuan ginjal untuk menyaring dan menghilangkan garam dan air dari tubuh menjadi terganggu ketika kenaikan ini terjadi. Tekanan dan volume darah meningkat sebagai akibatnya. Oleh karena itu, urinalisis diperlukan untuk evaluasi diagnostik hipertensi untuk melihat urin tubuh dan menentukan apakah ada masalah yang berhubungan dengan ginjal. Menurut teori mosaik yang ditemukan, ginjal juga mengandung renin yang dikenal sebagai Angiotensi II, yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Nemtsova et al., 2023).

2.2 Faktor Risiko Hipertensi

Menurut Teori Model Roda (*Wheel model*) yang diciptakan dan dikembangkan oleh *Dalhgren* dan *Whitehead* (1991) menguraikan tentang teori kausalitas antara manusia dengan faktor penyakit (Susanti, 2022). Teori tersebut menyatakan bahwasannya penyakit dipengaruhi faktor genetik (umur, jenis kelamin, dan riwayat penyakit keluarga), gaya hidup dari individu, sosial ataupun budaya, lingkungan fisik, biologis, dan sosial (Ismah, 2024). Menurut Kemenkes, faktor penyakit hipertensi faktor hipertensi dibagi menjadi dua kelompok yaitu ada faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi (Kemenkes., 2020). Penyebutan faktor risiko pada ilmu epidemiologi penyakit tidak menular diartikan sebagai karakteristik, tanda, maupun gejala dari individu yang mengalami peningkatan kejadian penyakit (Sangadji, 2018). Penyebutan faktor risiko dikelompokkan apabila pada perhitugan $OR > 1$. Kelompok faktor risiko ditetapkan berdasarkan bisa atau tidaknya suatu faktor diubah dengan gaya hidup. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh AHA (*American Hearth Associaton*) tahun 2017 menyebutkan bahwa kedua kelompok faktor

risiko dapat menyebabkan bertambahnya prevalensi hipertensi (Lloyd-Jones et al., 2017).

2.2.1 Faktor Risiko Tidak Dapat Dimodifikasi

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dapat diartikan sebagai faktor yang ada di diri individu dan tidak dapat dihindari untuk diubah. Faktor ini sifatnya adalah mutlak atau sebuah ketetapan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh pada tahun 2017 bahwasannya faktor tidak langsung ini dapat mempengaruhi tekanan darah. Adapun faktor tersebut adalah usia, jenis kelamin, dan hereditas (riwayat penyakit keluarga) (Whelton et al., 2018).

1. Usia

Menurut penelitian terdahulu, usia 18 tahun rentan mengalami kenaikan tekanan darah. Ketika seseorang berumur 30-40 tahun, maka ada risiko peningkatan tekanan darah dengan interval sistolik 5-20 mmHg. Titik puncak dari naiknya tekanan darah tinggi ketika individu masuk ke dalam kategori lansia dengan kisaran umur ≥ 45 tahun (Maulidah et al., 2022). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, usia tersebut masuk ke dalam usia berisiko mengalami penyakit tidak menular seperti hipertensi (Kemenkes, 2022). Penyebab tekanan darah naik sejalan dengan usia disebabkan oleh kemunduran elastisitas aorta. Aorta merupakan saluran pembuluh darah terbesar di bagian jantung yang berfungsi untuk mengalirkan oksigen dari darah ke seluruh bagian tubuh manusia. Jika aorta tidak lagi memiliki elastisitas, maka dinding dari aorta akan berubah menjadi keras. Aorta yang mengeras menyebabkan diastolik meluruh. Diastolik

yang menurun secara ekstrem akan meningkatkan kekakuan pada arteri sehingga tekanan transmural juga ikut meningkat (Cheng et al., 2022).

Berdasarkan penelitian lainnya ditemukan secara biologis bahwa semakin tua usia maka akan semakin berisiko tekanan darah tinggi (hipertensi). Akibat penuaan yang terjadi peningkatan pada bagian vasokonstriksi terhadap ketahanan vaskuler. Hal inilah menyebabkan terjadinya peningkatan hipertensi. Individu yang berumur ≥ 45 tahun diketahui berisiko 4-8 kali dibandingkan orang yang < 45 tahun (Nuraeni, 2019). Pada seseorang yang telah memasuki usia 45 tahun, dinding arteri biasanya mengalami penebalan sehingga penimbunan zat kolagen pada pembuluh darah mengakibatkan pembuluh darah semakin menyempit. Penelitian terdahulu yang dilakukan di RSUD dr. Doris Sylvanus Kalimantan Tengah mendapatkan hasil nilai *p-value* $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan antara umur dan tekanan darah (Pebrisiana et al., 2022). Peningkatan tekanan darah pada usia 45 tahun dikarenakan adanya perubahan fisiologis individu secara alamiah yang mengakibatkan elastisitas pembuluh darah berkurang. Selain itu, daya tahan tubuh juga berkurang ketika seseorang menua sehingga lebih rentan terkena penyakit.

2. Jenis Kelamin

Menurut penelitian yang dilakukan, jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap peningkatan tekanan darah pada seseorang. Berdasarkan data laporan Riskesdas, tahun 2018 ditemukan laki-laki memiliki peluang 2-3 kali lebih berisiko terkena hipertensi dibandingkan perempuan (Riskesdas, 2018). Hal ini dikarenakan pola hidup laki-laki dinilai kurang sehat sehingga rentan terkena

hipertensi. Pola hidup yang selama ini diteliti terkait laki-laki yang menderita hipertensi dikarenakan status merokoknya, konsumsi alkohol, dan status BMI lebih banyak yang obesitas (Defianna et al., 2021). Hal ini juga sejalan dengan temuan di tahun 2022 di India bahwasannya nilai *p-value* $0,001 < 0,05$ ada hubungan antara jenis kelamin laki-laki dengan kejadian hipertensi (Mohanty et al., 2022).

Pada perempuan kejadian hipertensi juga banyak karena adanya perubahan hormon. Tercatat pada laporan ACC diketahui perempuan lebih berisiko terkena hipertensi karena hormon estrogen saat memasuki masa menopause juga ikut menurun (Gillis & Sullivan, 2016). Hal inilah yang menyebabkan tidak ada lagi pelindung untuk mencegah hipertensi pada perempuan seperti saat masa remaja dan dewasa (Pebrisiana et al., 2022).

3. Hereditas (Riwayat Penyakit Keluarga)

Hereditas menjadi salah satu faktor pendorong penyebab terjadinya hipertensi pada seseorang. Mutasi gen yang ada di dalam tubuh orang yang mengalami hipertensi dapat diwariskan ke keturunannya sehingga lebih berisiko menderita hipertensi di masa depan. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 di Puskesmas Barombong Kota Makassar menunjukkan bahwasannya ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit keluarga dengan kejadian hipertensi dibuktikan dengan nilai *p-value* sebesar $0,023 < 0,05$ (Suprpto et al., 2021). Senada dengan penelitian ini, penelitian yang dilakukan Puskesmas Paceda Kota Bitung tahun 2018 ditemukan bahwa ada hubungan yang bermakna antara hereditas dan hipertensi dengan *p-value* sebesar $0,00 < 0,05$ (Adam et al., 2018).

Secara biologis, gen mewarisi sifat-sifat dari orang tua sehingga keturunannya memiliki peluang terkena penyakit hipertensi akan lebih besar. Gen yang sering mempengaruhi kejadian hipertensi karena ada sifat sensitif terhadap garam. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan, gen yang dapat mempengaruhi hipertensi adalah gen berperan di dalam bagian ginjal yang mengatur penyaringan garam (Manosroi & W, 2019). Gen ini dapat diturunkan sehingga ginjal mengalami resistensi terhadap garam dan air. Resistensi yang terjadi ini dapat menimbulkan aliran balik dari vena ke jantung. Ketika terjadi hal ini, maka tekanan jantung meningkat dan terjadi juga peningkatan terhadap arteri yang dapat menyebabkan hipertensi (Kalangi et al., 2015).

2.2.2 Faktor yang Dapat Dimodifikasi

Menurut pedoman ACC atau AHA yang diterbitkan pada tahun 2018 ditemukan bahwa faktor hipertensi yang dapat dimodifikasi adalah faktor yang dapat dikontrol dengan memperbaiki pola gaya hidup sehingga dapat diturunkan risiko peluang terkena hipertensi (Whelton et al., 2018). Faktor risiko kejadian hipertensi ini meliputi obesitas, status merokok, konsumsi natrium yang berlebihan, mengkonsumsi alkohol, stres, aktifitas fisik, kualitas tidur, pendidikan, dan sosial ekonomi (Van Oort et al., 2020; Whelton et al., 2018; Wu et al., 2022).

1. Obesitas

Tubuh yang terlalu kurus atau gemuk akan memicu risiko berbagai penyakit menular dan tidak menular. Status gizi obesitas menjadi faktor yang dapat membesar kemungkinan terjadinya hipertensi. Obesitas adalah salah satu hal yang dapat berkontribusi terhadap hipertensi. Menurut OMA (*Obesity Medicine Association*) mendefinisikan obesitas sebagai suatu kondisi di mana berat badan

seseorang lebih tinggi dari normal karena adanya peningkatan timbunan lemak yang mengakibatkan jaringan adiposa dan kekuatan fisik menurun (Fitch & Bays, 2022). Menurut standar dari Kemenkes terkait ambang batas massa tubuh dapat dihitung menggunakan rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Klasifikasi IMT orang dewasa yang digunakan untuk melihat dan mengukur obesitas dikategorikan menggunakan panduan tabel di bawah ini:

Tabel 2. 3 Klasifikasi Status Gizi Menurut WHO

Klasifikasi	IMT
<i>Underweight</i>	< 18,5
Normal	18,5 – 22,9
<i>Overweight</i>	23 – 24,9
Obesitas I	25 – 29,9
Obesitas II	≥ 30

Sumber: WHO, 2000

Studi lain menyatakan bahwa obesitas meningkatkan risiko hipertensi hingga lima kali lipat bila dibandingkan dengan orang normal dan dapat mempengaruhi kejadian hipertensi sebesar 65-78%. Banyak proses tubuh yang terganggu pada individu yang mengalami obesitas, termasuk Sistem Saraf Simpatik (SNS) yang terlalu aktif yang dapat meningkatkan denyut jantung dan membuat otot jantung berkontraksi lebih keras (Shariq & Mckenzie, 2020). Pada kondisi obesitas, menurut penelitian yang sudah dilakukan pada tahun 2019 ditemukan bahwa 60-70% orang yang mengalami obesitas memiliki kadar lemak di dalam darah >200 mg/dL (Feingold R, 2023). Pada tahun 2019 juga dilakukan penelitian di Bali ditemukan bahwa orang yang obesitas memiliki lemak dalam darah yang berlebih

sehingg ditemukan hubungan yang bermakna terhadapkejadian hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ (Padma et al., 2021). Berbeda dengan halnya orang yang tidak obesitas, maka tekanan pada kerja jantung masih dapat dikategorikan cukup normal sehingga tidak memberikan kekakuan dan tidak berpotensi mengaktifkan sistem Renin Angiotensin Aldosteron Sistem (RASS) yang bisa membentuk jaringan adiposa di mana berisiko merisistensi cairan sehingga mengakibatkan hipertensi (Alfalah et al., 2022).

2. Merokok

Mengingat rokok mengandung zat-zat yang tidak baik untuk tubuh karena penggunaanya cenderung menjadi kecanduan. Nikotin termasuk bahan adiktif di dalamnya yang dapat merusak sistem kardiovaskular (Nurhayati, 2012). Arteri darah di paru-paru menyerap nikotin yang ditemukan pada rokok. Otak menerima sinyal dari arteri darah di paru-paru untuk melepaskan hormon adrenalin. Setelah otak melepaskan hormon tersebut, maka arteri darah menyempit sebagai akibat dari produksi hormon ini secara intens. Penyempitan ini memberikan tekanan yang terlalu besar pada otot dinding jantung dan memaksa jantung untuk memompa darah dengan lebih kuat (Umbas et al., 2019). Kemungkinan tekanan darah meningkat dapat ditingkatkan oleh tekanan yang kuat. Kemungkinan seseorang terkena hipertensi di masa depan akan meningkat jika sering merokok.

Pedoman yang diterbitkan oleh *American Heart Association* pada tahun 2017 menunjukkan bahwa perokok sering kali memiliki detak jantung yang lebih cepat daripada non-perokok. Perokok yang secara aktif merusak paru-paru dapat merusak endotel dalam pembuluh darah yang pada akhirnya merusak pembuluh darah karena kadar karbon monoksida (Primatesta et al., 2001). Aterosklerosis

dipicu oleh kerusakan ini. Aterosklerosis adalah penyempitan pembuluh darah yang disebabkan oleh timbunan plak atau lemak dalam pembuluh darah (Amelia & Sutanto, 2022). Rokok mengandung karbon monoksida selain nikotin, yang dapat menyebabkan hipertensi. Kebiasaan merokok yang dapat mengakibatkan hipertensi apabila merokok di atas 10 tahun (Erman et al., 2021). Beberapa literatur menyebutkan bahwa merokok > 10 tahun dapat menyebabkan kondisi paru-paru semakin buruk dan mulai terjadi penyempitan pada bagian pembuluh darah dibandingkan dengan orang yang lama merokok < 10 tahun (Nurhaeni et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kampus Palembang pada tahun 2019 juga membuktikan bahwa ada keterkaitan antara merokok dengan hipertensi yang diketahui nilai *p-value* sebesar $0,005 < 0,05$ (Erman et al., 2021). Senada dengan penelitian ini, penelitian yang dilakukan di tahun 2023 pada Puskesmas Cibiru diketahui nilai *p-value* $0,003 < 0,05$ sehingga ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan hipertensi dimana ditemukan bahwa orang yang merokok 4,8 kali berisiko terkena hipertensi dibandingkan orang yang tidak merokok (Akmal et al., 2023). Pada penelitian tersebut menyatakan bahwa orang yang merokok setiap hari maupun tidak merokok setiap hari berisiko mengalami kenaikan tekanan darah yang dapat meningkatkan risiko mengalami hipertensi pada beberapa tahun ke depan. Keduanya memiliki risiko yang sama untuk meningkatkan prevalensi hipertensi.

3. Konsumsi Natrium Berlebih

Natrium menjadi salah satu elemen terpenting di dalam tubuh manusia. Sebagai nutrisi penting, natrium memiliki fungsi untuk menjaga keseimbangan

cairan dan elektrolit, dan pemeliharaan homeostasis seluler yang tepat. Dikarenakan aktifitas osmotiknya yang signifikan, natrium memainkan fungsi penting dalam mempertahankan volume CES (Chapman et al., 2022). Hal ini juga memainkan peran penting dalam rangsangan sel otot dan saraf serta dalam perjalanan nutrisi dan substrat melalui membran plasma. Natrium biasanya terdapat pada garam dapur yang digunakan sebagai bumbu untuk memasak (Iii, 2014).

Menurut anjuran dari Kemenkes terkait pengukuran batas maksimal konsumsi natrium perhari adalah 5 gram atau < 1 sendok teh (Kemenkes, 2013). Sejalan dengan Kemenkes, WHO juga menganjurkan untuk menurunkan pengkonsumsian natrium yang dibatasi hanya boleh < 1 sendok teh perharinya (WHO, 2023b). Pengkonsumsian natrium yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan resistensi sistem perifer, perubahan aktivitas simpatis, perubahan retensi air tubuh, dan modulasi sistem saraf otonom pada sistem peredaran darah. Hal inilah yang dapat menyebabkan tekanan darah naik sehingga berpeluang terkena hipertensi (Fitri et al., 2022). Senada dengan teorinya, penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kota Tengah yang berada di pesisir pada tahun 2021 ditemukan adanya hubungan garam berlebih terhadap kejadian hipertensi dengan nilai *p-value* $0,012 < 0,05$ (Yunus et al., 2023). Penelitian lainnya juga mengungkapkan masyarakat pesisir di Lingkungan Lemo-Lemo yang dilakukan di tahun 2022 ditemukan *p-value* sebesar $0,014 < 0,05$ yang artinya ada hubungan antara konsumsi natrium secara berlebihan dengan hipertensi (Fitri et al., 2022).

4. Mengonsumsi Alkohol

Saat ini, alkohol menjadi salah satu pemicu terjadinya hipertensi. Hal ini disebabkan karena alkohol mampu mengganggu mekanisme pembuluh darah di dalam tubuh. Setelah mengonsumsi alkohol, kadar kortisol pada plasma darah meningkat sehingga menimbulkan terjadinya peningkatan tekanan pada darah. Terlalu banyak mengonsumsi alkohol juga dapat merusak sistem kerja baroreseptor sehingga sensitivitasnya berkurang. Apabila sistem ini mengalami penurunan sensitivitas maka tubuh tidak dapat mengontrol dan mengatur tekanan darah yang ada (Tasnim et al., 2017). Menurut studi yang dilakukan di Negara Brasil pada tahun 2018 ditemukan bahwa orang yang mengonsumsi alkohol secara berlebihan dengan frekuensi minum 2-3 kali dalam sebulan memiliki peluang 2,7 kali berisiko terkena hipertensi dan persentasenya mencapai 70% (Santana et al., 2018).

Meninjau dari hubungan konsumsi alkohol dengan hipertensi telah banyak penelitian yang dilakukan. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan di Kelurahan Legian pada tahun 2017 menemukan bahwa ada hubungan antara mengonsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada tenaga kerja dengan diketahui nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ (Jayanti et al., 2017). Penelitian selanjutnya juga yang dilaksanakan di Desa Penfui Timur tahun 2019 menemukan bahwa mengonsumsi alkohol dengan intensitas yang lama dapat meningkatkan kejadian hipertensi dengan diketahui nilai *p-value* sebesar $0,016 < 0,05$ (Mega et al., 2019)

5. Stres

Secara psikologis, stress dapat mempengaruhi kejadian penyakit pada tubuh. Menurut Regis dalam bukunya yang berjudul “*Loving The Wounded Soul: Alasan dan Tujuan Hadirnya Depresi di Hidup Manusia*” mengatakan bahwa pikiran adalah sistem pusat yang mengatur mekanisme tubuh. Di dalam bukunya juga dikatakan bahwa pikiran dan badan saling terkait. Apabila pikiran manusia sedang tidak baik-baik saja, maka tubuh akan merespon dan menghasilkan mekanisme yang tidak sesuai fungsinya sehingga timbulnya penyakit (Machdy, 2020). Hal ini sama dengan keterkaitan stress terhadap hipertensi yang sering kali diabaikan oleh kebanyakan individu. Menurut penelitian yang telah dilakukan bahwa stress psikososial yang terjadi dapat meningkatkan kerja saraf simpatis yang mengganggu ritme detak jantung semakin cepat sehingga menyebabkan penekanan pada dinding-dinding jantung semakin besar (Spruill, 2013). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 di Puskesmas Bangutayu di Kota Semarang bahwa terdapat hasil yang signifikan hubungan stres dengan hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar $0,001 < 0,05$ (Ardian et al., 2018). Penelitian pendukung lainnya dilakukan di lakukan secara sekunder menurut data IFLS bahwa ada keterkaitan antara stres dan hipertensi dengan nilai *p-value* sebesar $0,005 < 0,05$ (Delavera et al., 2021).

Menurut Laporan RISKESDAS untuk mengukur stres secara valid berdasarkan usia dari ≥ 18 tahun dapat menggunakan kuesioner DASS-42. DASS merupakan alat ukur untuk mendeteksi adanya gangguan depresi, stres, dan kecemasan pada seseorang. Alat ukur ini telah lama dikembangkan oleh Lovibond and Lovibond pada tahun 1995. DASS sendiri merupakan singkatan dari

Depression Anxiety Stress Scale. Menurut beberapa penelitian terkait menguji stres pada orang yang hipertensi kevalidan spesifitas dari kuesioner ini lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan kuesioner stres lainnya yaitu berkisar pada 85% dibandingkan dengan DASS-21 yang hanya 77% (Marsidi, 2021).

6. Kualitas Tidur

Dalam beberapa tahun terakhir, kualitas tidur yang buruk menjadi salah satu faktor pemicu penyakit tidak menular seperti hipertensi, demensia, diabetes mellitus, dan penyakit lainnya. Kualitas tidur yang baik tidak hanya didasari pada indikator kuantitas tidur yang cukup yaitu sebanyak 8 jam, tetapi dilihat dari kondisi saat bangun tidur, kedalaman saat tidur, waktu yang dibutuhkan untuk terbangun ataupun masuk waktu tidur (Pramana & Harahap, 2022). Pada penelitian yang dilakukan di Puskesmas II di Denpasar Barat pada tahun 2023 ditemukan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi yang diketahui nilai *p-value* $0,03 < 0,05$. Penyebab dari naiknya tekanan darah dalam penelitian tersebut dikemukakan karena kualitas tidur yang buruk. Hal ini menyebabkan hormon kortisol di dalam sistem saraf simpatis berlebih sehingga mengubah kerja hormon yang ada di dalam tubuh. Sistem saraf simpatis yang meningkat memicu peningkatan detakan jantung sehingga lebih memungkinkan terjadinya peningkatan pada otot jantung yang menyebabkan naiknya tekanan darah (Bunganing Eswarya et al., 2023). Penelitian yang dilakukan di Stikes BHM Maidun pada tahun 2017 juga mengungkapkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kenaikan tekanan darah pada mahasiswa yang mendapatkan nilai *p-value* sebesar $0,001 < 0,05$ (Susilo, 2017).

Mengukur kualitas tidur dengan akurat dilakukan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang direkomendasikan oleh ATS (*American Thoracic Society*). Kuesioner ini cocok digunakan dalam penelitian pada orang dewasa ≥ 18 tahun (ATS, 2023). Kuesioner ini menggunakan skala likert 4 dengan nilai 0-3 di mana mengukur kedalaman tidur, gangguan saat tidur termasuk mimpi, durasi tidur, efisiensi tidur, dan perasaan saat bangun ketika tidur. Kuesioner ini dipilih karena menurut keabsahan validitas dari kuesioner cukup tinggi karena sensitivitasnya sebesar 89,6% dan spesifitasnya sebesar 86,5% (Buysse et al., 1989).

7. Aktifitas Fisik

Kurangnya aktifitas fisik menjadi salah satu faktor pemicu timbulnya hipertensi. WHO mendefinisikan aktifitas fisik sebagai jenis aktifitas manusia yang, jika dilakukan secara konsisten dalam waktu dan intensitas yang memadai, dapat memberikan efek positif bagi kesehatan seseorang dan memberikan kekuatan yang cukup (WHO, 2022). Aktifitas ini tergolong ke dalam sesuatu yang sangat kompleks sehingga harus dibedakan menurut indikatornya:

1. Aktifitas kerja di mana seseorang diukur dari frekuensi melakukan aktifitas atau gerak bahkan berkeringat pada saat bekerja
2. Aktifitas olahraga adalah kecenderungan seseorang melakukan gerakan atau aktifitas dengan intensitas yang sering dan rutin yang ditujukan mendapatkan tubuh yang sehat dan menjaga stamina tubuh, Tidak hanya itu, aktifitas ini mampu membawa seseorang berprestasi menjadi profesi atlet olahraga. Biasanya olahraga ini merupakan

3. Aktifitas waktu senggang adalah intensitas jenis aktifitas yang dilakukan saat individu memiliki waktu yang luang atau banyak.

Menurut *Medicine and Science in Sport and Exercise*, ada berbagai bentuk frekuensi dalam latihan fisik (Kikuchi et al., 2024).

- 1) Tidak pernah, artinya ketika seseorang berolahraga kurang dari sekali dalam sebulan.
- 2) Jarang, artinya ketika seseorang melakukan aktifitas fisik secara jarang atau hanya jika ditemani oleh teman dengan sekali dalam sebulan
- 3) Kadang-kadang, artinya ,elakukan aktifitas fisik 2-4 kali per bulan, baik sendiri maupun bersama teman dalam satu bulan dengan teman (2-4 kali per bulan)
- 4) Sering, artinya ketika seseorang melakukan aktifitas fisik yang kuat empat hingga delapan kali dalam sebulan)
- 5) Secara konsisten (selalu), artinya lanjutan rutinitas aktifitas fisik Anda seperti biasa, baik sendiri atau dengan pendamping. Selama periode tersibuk dalam sebulan

Aktifitas fisik memiliki hubungan terhadap kenaikan tekanan darah. Pada penelitian yang dilakukan di Padang di tahun 2023 ditemukan adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan hipertensi pada masyarakat dengan nilai *p-value* sebesar $0,046 < 0,05$ (Ramdhika et al., 2023). Individu yang tidak melakukan aktivitas fisik biasanya memiliki detak jantung yang lebih besar. Dampaknya, setiap kontraksi otot jantung membutuhkan lebih banyak usaha. Semakin kuat otot jantung memompa darah, semakin tinggi tekanan darah yang diberikan ke dinding arteri. Hal ini menyebabkan resistensi perifer yang meningkatkan tekanan darah.

Kurang berolahraga juga dapat meningkatkan kemungkinan kelebihan berat badan yang meningkatkan risiko hipertensi.(Makawekes et al., 2020).

Salah satu cara mengukur aktifitas fisik untuk melihat intensitasnya dapat menggunakan kuesioner *Baecke* yang biasanya digunakan untuk mengukur aktifitas orang dewasa, tetapi tidak dipungkiri bahwa kuesioner ini juga cocok untuk dijadikan alat ukur untuk remaja. Kuesioner ini lebih sering digunakan karena indeks aktifitas yang dihitung adalah indeks kerja, olahraga, dan waktu senggang sehingga lebih kompleks dan akurat (Tebar et al., 2022). Sensitivitas alat ukur ini sebesar 77% dan spesifitasnya sebesar 71%. Kuesioner ini sesuai dengan ketentuan intensitas aktifitas fisik yang harus dilakukan oleh usia 18-64 tahun dengan minimal durasi aktifitas fisik rendah sebanyak 150 menit perminggu dan aktifitas fisik sedang sebesar 75 menit perminggu (CDC, 2021).

8. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi. Hal ini dikarenakan menurut HL.Blum bahwa pengetahuan mendorong seseorang untuk berperilaku preventif terhadap suatu penyakit. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jati Luhur Bekasi pada tahun 2018 ditemukan adanya hubungan antara pendidikan dan kejadian hipertensi pada masyarakat dengan nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$ (Maulidina, 2019). Rendahnya pendidikan masyarakat yang kebanyakan tidak bersekolah, SD, dan SMP menyebabkan kurangnya informasi atau pengetahuan yang berkontribusi pada gaya hidup yang tidak sehat, seperti ketidaktahuan akan risiko dan cara mencegah munculnya hipertensi dan meningkatkan risiko seseorang dengan pendidikan rendah untuk terkena hipertensi. Sejalan dengan penelitian lainnya,

studi terdahulu yang dilakukan di Puskesmas Sragi I pada tahun 2022 juga mengungkapkan adanya hubungan pendidikan yang rendah terhadap kecenderungan masyarakat tidak dapat mengelola informasi pencegahan hipertensi dengan benar dengan diketahui nilai *p-value* sebesar $0,021 < 0,05$ (Rosa & Natalya, 2023).

9. Status Sosial dan Ekonomi

Status sosial dan ekonomi pada masyarakat juga mempengaruhi kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan di Belanda mengungkapkan bahwasannya daya kemampuan masyarakat untuk mencegah hipertensi berhubungan dengan prevalensinya. Banyak dari masyarakat kelas sosial atas yang dapat melakukan upaya preventif melalui cara membeli bahan makanan yang sehat dan melakukan pengobatan rutin hipertensi dibandingkan dengan kelas sosial menengah ke bawah (Blok et al., 2022). Lalu ditemukan juga penelitian yang mengungkapkan bahwa status sosial dan ekonomi mempengaruhi kemampuan masyarakat untuk pendidikan sehingga seringkali keduanya berhubungan menciptakan faktor risiko hipertensi akibat ketidakmampuan secara finansial dan sosial masyarakat (Widyaningsih & Latifah, 2008).

2.3 Kajian Integrasi Keislaman

Hipertensi merupakan salah satu gangguan kesehatan yang menyebabkan jantung tidak dapat membawa aliran darah dengan baik sehingga berisiko mengalami penyumbatan di organ target. Dalam maknanya, hipertensi dapat diartikan sebagai gangguan hati atau jantung karena dapat mengganggu kerja aliran

darah sehingga bekerja lebih keras dari yang seharusnya. Dalam bahasa arab, hati atau jantung sebagai *qalb*. Sebagaimana dalam sebuah hadis dikatakan:

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ قَالَ: حَدَّثَنَا زَكَرِيَّا عَنْ عَامِرٍ قَالَ: سَمِعْتُ النُّعْمَانَ بْنَ بَشِيرٍ يَخْطُبُ وَيَهْوِي بِإِصْبَعِهِ إِلَى أُذُنَيْهِ يَقُولُ: سَمِعْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: «الْحَلَالُ بَيِّنٌ وَالْحَرَامُ بَيِّنٌ وَبَيْنَهُمَا أُمُورٌ مُشْتَبِهَاتٌ فَمَنْ اتَّقَى الشُّبُهَاتِ اسْتَبْرَأَ لِدِينِهِ وَعَرْضِهِ وَمَنْ وَقَعَ فِي الشُّبُهَاتِ وَقَعَ فِي الْحَرَامِ كَالرَّاعِي يَرَعَى حَوْلَ الْحِمَى يُوشِكُ أَنْ يَرْتَعَ فِيهِ إِلَّا إِنْ لَكَ مَلِكٌ حَمَى وَإِنَّ حِمَى اللَّهِ مَحَارِمَهُ إِلَّا وَإِنَّ فِي الْجَسَدِ مُضْغَةً إِذَا صَلَحَتْ صَلَحَ الْجَسَدُ كُلُّهُ وَإِذَا فَسَدَتْ فَسَدَ الْجَسَدُ كُلُّهُ إِلَّا وَهِيَ الْقَلْبُ

Artinya: "Abu Nu`aym memberitahu kami: Zakaria memberitahu kami, atas otoritas Amir, dia berkata: Saya mendengar Al-Numan bin Bashir berkata: Saya mendengar Rasulullah SAW bersabda: "Yang halal itu jelas, dan yang haram itu jelas, dan di antara keduanya ada hal-hal yang meragukan yang banyak dilakukan orang. Maka siapa yang takut terhadap hal-hal yang mencurigakan, maka Dia mengingkari agamanya dan kehormatannya, dan siapa yang terjerumus ke dalam keragu-raguan, ibarat penggembala yang merumput di dekat penyakit demam, maka dia akan kena penyakit itu. Sesungguhnya setiap malaikat menderita demam. Sesungguhnya, setiap malaikat menderita demam. Allah telah memelihara barang-barang sucinya di negerinya. Sesungguhnya di dalam tubuh ada segumpal daging yang kalau sehat maka sehatlah seluruh tubuh. jantung."(HR. Bukhari dalam kitab Al-Jami` al-Musnad al-Sahih no.52 Bab: Yang halal dan haram serta meragukan ditulis oleh Muhammad Bin Ismail Abdullah Bukhari)

Dalam konteksnya hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang Allah turunkan berkaitan dengan pembuluh darah dikarenakan adanya sifat

melampaui batas dalam mengkonsumsi makanan dan minuman secara berlebihan dan gaya hidup yang tidak sehat. Rasulullah *shallallahu'alaihi wa sallam* menghindari sifat rakus dan berlebih-lebihan saat makan. Salah satu pola makanan yang biasanya dapat menyebabkan hipertensi adalah makanan yang mengandung natrium yang dikonsumsi tidak sesuai dengan anjuran dari Kemenkes (Ramadani et al., 2023). Padahal di dalam islam, Allah *subhanahu wa ta'ala* berfirman dalam Quran Surah Al-A'raf ayat 31:

﴿يَبْنَى آءَمَ خُءُوا زِيْنَتَكُم مَّ عِنءَ كَلِّ مَسْءِءٍ وَّكُلُوا وَاشْرَبُوا وَاَلَّا تُسْرِفُوا اِنَّهٗ لَا يُءِبُّ
اَلْمُسْرِءِيْنَ ؕ﴾

Artinya: “Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) pintu mesjid, dan makan dan minumlah yang halal lagi baik. Sungguh, Allah membenci orang-orang yang berlebih-lebihan.” (QS. Al-A'raf ayat 31)

Menurut tafsir tahlili yang dikeluarkan oleh Kementrian Agama Indonesia, dalam ayat ini Allah mengatur urusan makan dan minum. Kalau pada masa Jahiliyah, manusia yang mengerjakan haji hanya makan makanan yang mengenyangkan saja, tidak makan makanan yang baik dan sehat yang dapat menambah gizi dan vitamin yang diperlukan oleh badan, maka dengan turunnya ayat ini, makanan dan minuman itu harus disempurnakan gizinya dan diatur waktu menyantapnya dengan terpelihara kesehatannya. Dengan begitu manusia lebih kuat mengerjakan ibadah. Dalam ayat ini diterangkan bahwa memakai pakaian yang bagus, makan makanan yang baik dan minum minuman yang bermanfaat adalah dalam rangka mengatur dan memelihara kesehatan untuk dapat beribadah kepada Allah dengan baik. Karena kesehatan badan banyak hubungannya dengan makanan dan minuman. Makanan dan minuman yang berlebihan berakibat

terganggunya kesehatan. Karena itu, Allah melarang berlebihan dalam makan dan minum. Larangan berlebihan itu mengandung beberapa arti, di antaranya:

1. Perhatikan berapa banyak makanan dan minuman yang Kamu makan dan minum. Terlalu banyak makan dan minum dapat mengakibatkan penyakit dan gangguan kesehatan. Ketika Kamu lapar, makanlah, tetapi jangan makan berlebihan setelahnya. Aturan yang sama berlaku untuk minuman. meskipun Kamu masih ingin makan atau minum, minumlah hanya ketika Kamu benar-benar haus. Setelah rasa haus itu mereda, berhentilah minum.
2. Hindari berbelanja makanan dan minuman secara berlebihan karena itu akan merugi. Pengeluaran yang melebihi pemasukan akan menghasilkan tingkat utang yang tinggi. Oleh karena itu, setiap orang harus berusaha menahan diri agar tidak besar pasak daripada tiang.
3. Makan dan minum hal-hal yang dilarang oleh Allah juga dianggap sebagai pemborosan. Selain merusak dan menyakitkan, perilaku berlebihan yang melewati batas juga dibenci oleh Allah. Jika seseorang melakukan pekerjaan apa pun yang tidak disukai Allah, itu pasti akan berbahaya..

Pada studi terdahulu ditemukan bahwa terlalu banyak makan dapat mengganggu kestabilan hati. Selain dapat mengganggu kestabilan hati, makan dan minum yang dilakukan secara berlebihan dapat mengganggu proses pencernaan yang meningkatkan syahwat dari diri manusia. Bahkan disebutkan bahwa orang yang kenyang karena mengkonsumsi makanan seperti natrium secara berlebihan maka dapat menimbulkan penyakit (M. Rahayu, 2019).

Pola makan yang tidak sehat yang disebabkan karena berlebihan mengkonsumsi makanan dan minuman dapat mengakibatkan kegemukan

(obesitas). Menurut Kemenkes, obesitas adalah suatu kondisi di mana seseorang memiliki berat badan di atas normal akibat penumpukan plak dan lemak di tubuh yang berlebih. Dalam sudut pandang islam, obesitas disebut dengan gemuk. Ada hadis yang menyebutkan bahwa orang yang gemuk adalah orang yang tercela. Hal ini sebagaimana dalam Hadis Rasulullah Shallallahu'alaihi wa sallam:

حَدَّثَنَا آدَمُ: حَدَّثَنَا شُعْبَةُ: حَدَّثَنَا أَبُو جَمْرَةَ قَالَ: سَمِعْتُ زُهْدَمَ بْنَ مُضَرِّبٍ قَالَ:
سَمِعْتُ عِمْرَانَ بْنَ حُصَيْنٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَا قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ:
(خَيْرُكُمْ قَرْنِي ثُمَّ الَّذِينَ يَلُونَهُمْ ثُمَّ الَّذِينَ يَلُونَهُمْ). قَالَ عِمْرَانُ: لَا أَدْرِي أَذَكَرَ النَّبِيُّ
صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بَعْدَ قَرْنِهِ قَرْنَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةً قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: (إِنَّ
بَعْدَكُمْ قَوْمًا يَخُونُونَ وَلَا يُؤْتَمِنُونَ وَيَشْهَدُونَ وَلَا يُسْتَشْهَدُونَ وَيَنْذِرُونَ وَلَا
يُنْفُونَ وَيَظْهَرُ فِيهِمُ السِّمْنُ).

Artinya: "Telah menceritakan kepada kami [Adam] telah menceritakan kepada kami [Syu'bah] telah menceritakan kepada kami [Abu Jamrah] berkata,, aku mendengar [Zahdam bin Mudharrib] berkata; aku mendengar [Imran bin Hushain radliallahu 'anhuma] berkata; Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Sebaik-baik kalian adalah yang hidup pada zamanku (generasiku) kemudian orang-orang yang datang setelah mereka kemudian orang-orang yang datang setelah mereka". 'Imran berkata: "Aku tidak tahu apakah Nabi shallallahu 'alaihi wasallam menyebutkan lagi setelah (generasi beliau) dua atau tiga generasi setelahnya". Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Sesungguhnya setelah kalian akan ada kaum yang suka berkhianat (sehingga mereka tidak dipercaya, mereka suka bersaksi padahal tidak diminta persaksian mereka, mereka juga suka memberi peringatan padahal tidak diminta berfatwa

dan nampak dari ciri mereka orangnya berbadan gemuk-gemuk.” (HR. Bukhari no. 2561 dikutip dari Kitab Shahih Bukhari- 52 Kitab Kesaksian Bab 9 , Bab: Tidak diterimanya kesaksian yang zalim(3/171) dimana ditulis oleh Muhammad Bin Ismail Abdullah Bukhari)

Faktor risiko selanjutnya adalah merokok. Di dalam agama islam merokok termasuk perbuatan zalim. Orang zalim ini termasuk ke dalam perbuatan menganiaya, tidak adil, Islam melarang seseorang yang menzalimi dirinya dengan membunuh dirinya sendiri dan merugikan orang lain. Menurut fatwa MUI (Majelis Ulama Indonesia) bahwasannya hukum rokok di dalam islam adalah ikhtilaf, artinya beberapa ulama berpendapat rokok itu makruh dan haram (Firmansyah, 2019). Meskipun begitu, keduanya sepakat bahwa rokok dapat membahayakan tubuh manusia dan dapat meningkatkan risiko penyakit seperti jantung, hipertensi, membahayakan janin, dan stroke. Allah menyebutkan dalam firmanNya untuk tidak membunuh diri sendiri dari hal yang tidak Allah sukai. Hal ini tertulis dalam Quran Surah An-Nisa ayat 29:

... وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ قُلِّ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴿٢٩﴾

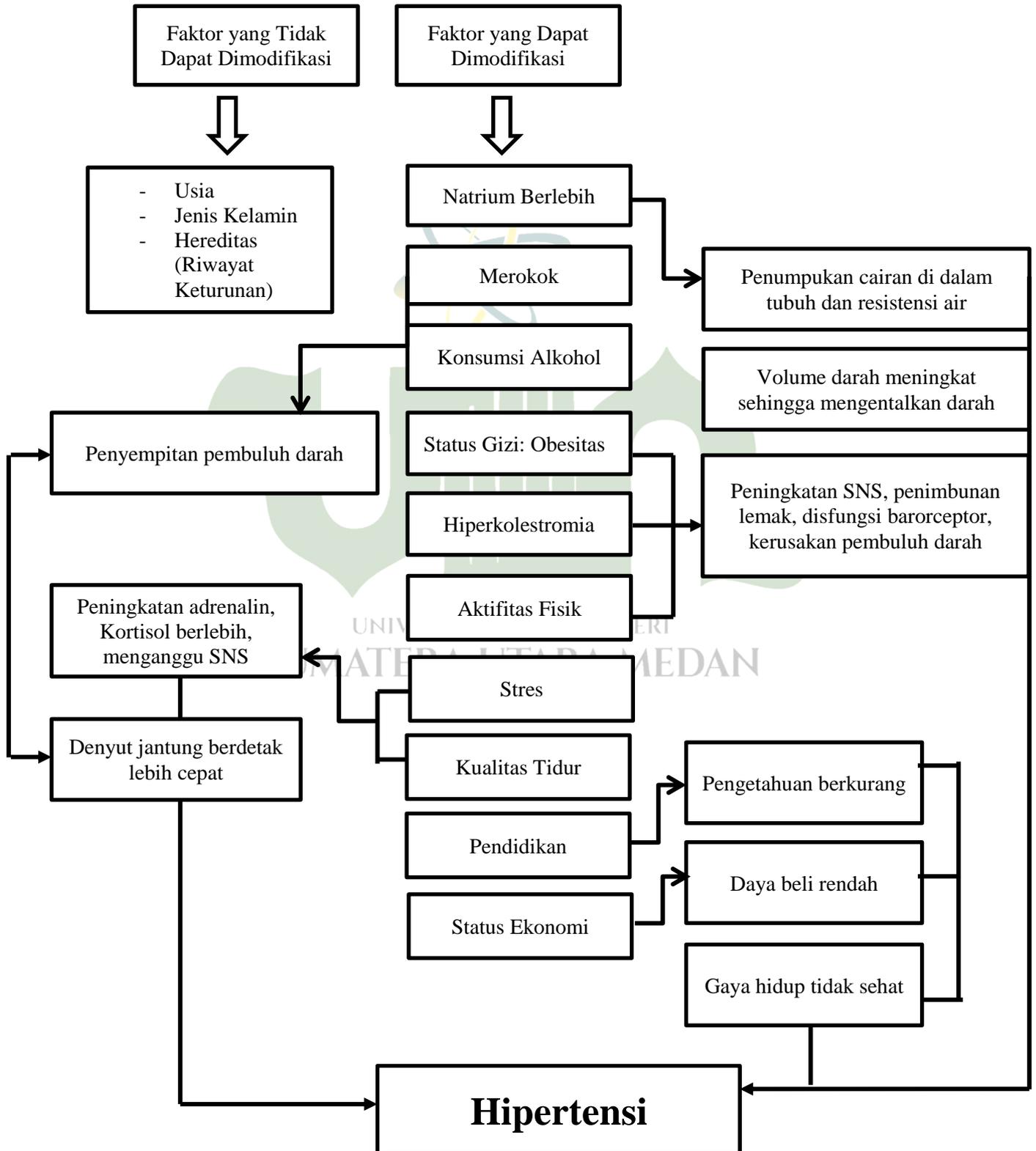
Artinya: *“Dan janganlah kamu membunuh dirimu. Sungguh, Allah Maha Penyayang kepadamu.”* (QS. An-Nisa: 29)

Menurut tafsir tahlili yang dikeluarkan oleh Kementrian Agama Indonesia, dalam ayat ini Allah melarang membunuh diri. Menurut bunyi ayat, yang dilarang dalam ayat ini ialah membunuh diri sendiri, tetapi yang dimaksud ialah membunuh diri sendiri dan membunuh orang lain. Membunuh orang lain berarti membunuh diri sendiri, sebab setiap orang yang membunuh akan dibunuh, sesuai

dengan hukum kisas. Dilarang bunuh diri karena perbuatan itu termasuk perbuatan putus asa, dan orang yang melakukannya adalah orang yang tidak percaya kepada rahmat dan pertolongan Allah. Kemudian ayat 29 ini diakhiri dengan penjelasan bahwa Allah melarang orang-orang yang beriman memakan harta dengan cara yang batil dan membunuh orang lain, atau bunuh diri. Itu adalah karena kasih sayang Allah kepada hamba-Nya demi kebahagiaan hidup mereka di dunia dan di akhirat.

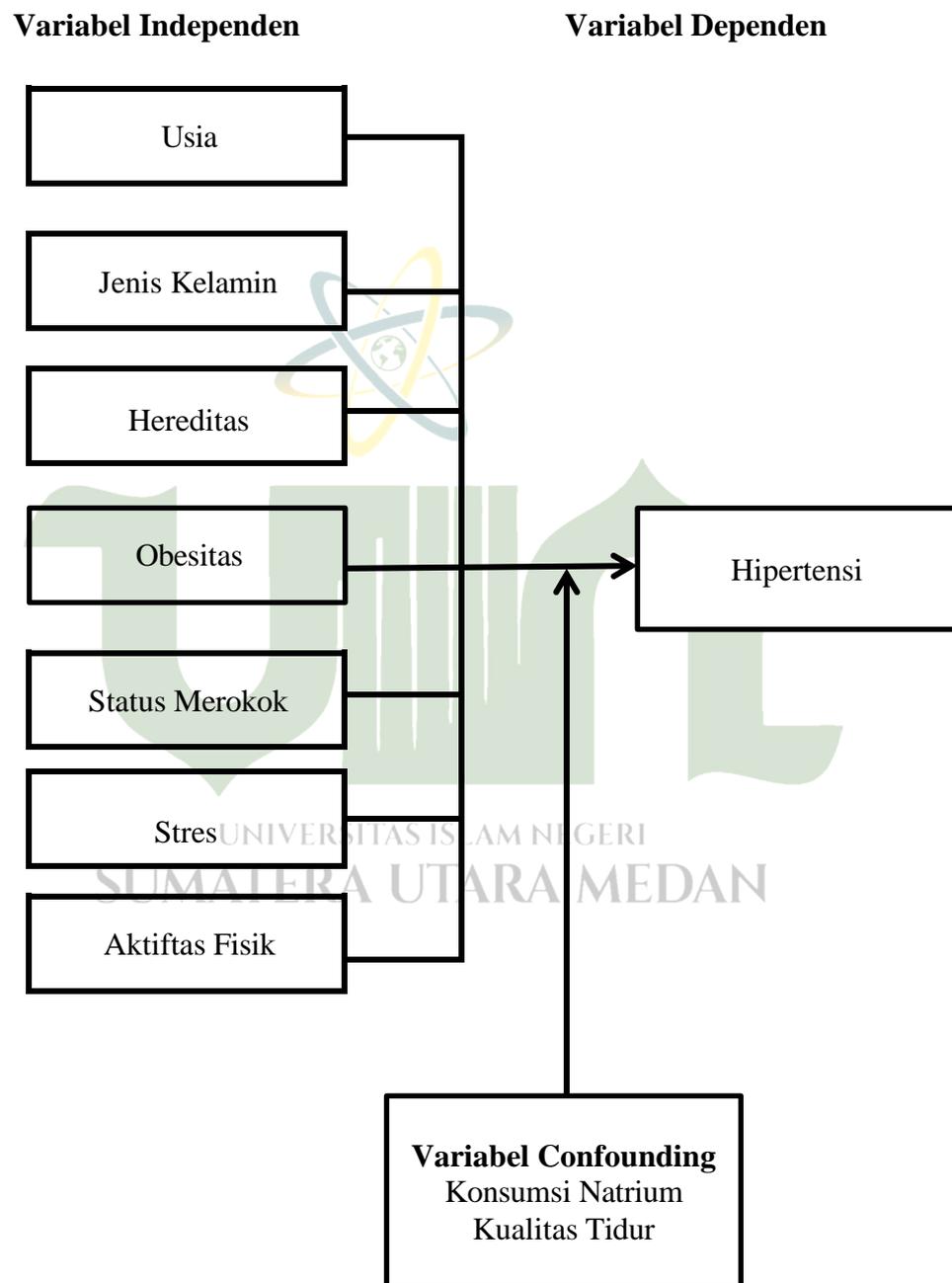
Dari semua penjelasan mengenai faktor-faktor hipertensi di dalam Al-Quran dan Hadis dapat dilihat bahwa Islam melindungi umatnya dengan memiliki tolak ukur untuk menjaga kesehatan. Semua firman Allah *subhanahu wa ta'ala* dan hadis Rasulullah *shallallahu'alaihi wa sallam* dengan jelas mencela orang-orang yang dengan sengaja menimbulkan kemudharatan bagi dirinya sendiri dan orang lain. Tindakan preventif yang telah dipaparkan sekaligus dapat memberikan pencerahan bahwa Islam sangat menjaga umatnya dari berbagai penyakit termasuk penyakit hipertensi. Penyakit ini dapat mengurangi nikmat beribadah sekaligus menurunkan harapan hidup.

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Modifikasi Kerangka Teori AHA (Dorans et al., 2018; Unger et al., 2020)

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, kerangka teori, dan kerangka konsep yang telah dipaparkan secara rinci, maka hipotesis-hipotesis yang ada di dalam penelitian ini adalah:

1. Adanya hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024 dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$
2. Adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024 dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$
3. Adanya hubungan antara hereditas (riwayat penyakit keluarga) dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024 dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$
4. Adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024 dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$
5. Adanya hubungan antara status merokok dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024 dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$
6. Adanya hubungan antara stres dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024 dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$
7. Adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024

dengan nilai signifikansi $\alpha < 0,05$

8. Adanya faktor yang paling dominan (berpengaruh) terhadap kejadian hipertensi pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024
9. Adanya variabel confounding yang menjadi pengganggu antara variabel bebas dan variabel terikat pada masyarakat perbatasan pesisir Kecamatan Pematang Jaya Tahun 2024

