

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

##### **2.1.1 Definisi Hipertensi**

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah lebih tinggi dari normal, atau sering disebut dengan tekanan darah tinggi. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastolik sebesar 90 mmHg atau lebih tinggi (Manik and Wulandari, 2020).

Pengukuran tekanan darah terdapat dua angka yang tertera yaitu angka pada tekanan darah sistolik atau tekanan dalam pembuluh darah yang mewakili kontraksi dan denyut pada jantung dan angka pada tekanan darah diastolik atau tekanan dalam pembuluh darah yang mewakili detak diantara jantung ketika istirahat. Diagnosa penyakit hipertensi diketahui apabila dilakukan pengukuran pada dua hari yang berbeda, dengan hasil ukur tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik sebesar  $\geq 90$  mmHg (WHO, 2021).

##### **2.1.2 Patofisiologi Hipertensi**

Kebiasaan ngemil, mengonsumsi makanan tidak sehat seperti makanan instan dan cepat saji, serta makanan yang mengandung kalium dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Makanan yang terlalu banyak lemak dapat meningkatkan kadar kolesterol darah sehingga berisiko terkena tekanan darah tinggi. kolesterol ini menempel pada dinding pembuluh darah, dan seiring berjalannya waktu, keberadaan virus

menyumbatnya, mempersempit aliran darah dan meningkatkan volume darah serta tekanan darah (Siswati et al., 2021).

Tekanan darah dipengaruhi oleh volume sekuncup dan resistensi perifer total. Peningkatan salah satu variabel ini yang tidak dikoreksi dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Tubuh memiliki sistem yang mencegah perubahan tekanan darah secara tiba-tiba akibat gangguan peredaran darah dan menstabilkan tekanan darah dalam jangka panjang. Sistem pengendalian tekanan darah sangat kompleks. Control diberikan oleh sistem respon cepat seperti refleks kardiovaskular melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, respon iskemik, dan sistem saraf pusat yang berasal dari atrium dan arteri pulmonalis dengan otot polos. Di sisi lain, sistem kontrol respons lambat melibatkan pergerakan cairan antara sirkulasi kapiler dan ruang interstisial, yang dikendalikan oleh hormon angiotensin dan vasopresin. Sistem potensi yang kemudian berlangsung lama dan dipertahankan dari waktu ke waktu oleh sistem pengaturan cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ. (Yunia & Wahyono, 2021).

### **2.1.3 Penyebab Hipertensi**

Menurut Kemenkes RI (2018) ada beberapa faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah antara lain; genetic, tumor, riwayat keluarga, jenis kelamin, dan ada faktor risiko hipertensi yang bisa diubah antara lain; konsumsi garam, kebiasaan merokok, konsumsi lemak jenuh, kebiasaan konsumsi minum-minuman beralkohol, kurang aktivitas fisik, obesitas, stres, dan lain-lain.

Pengklasifikasian hipertensi berdasarkan penyebabnya antara lain:

1. Hipertensi primer/hipertensi esensial Hipertensi (diopatik) yang belum diketahui penyebabnya, meskipun berkaitan dengan kebiasaan gaya hidup seperti kurang olahraga (aktivitas) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% pasien hipertensi.
2. Hipertensi sekunder/hipertensi non esensial, yaitu hipertensi yang diketahui penyebabnya. Penyakit ginjal merupakan penyebab sekitar 5 hingga 10 persen penderita tekanan darah tinggi. Sekitar 1-2% disebabkan oleh gangguan hormonal atau penggunaan obat-obatan tertentu.
3. Berdasarkan bentuk hipertensi diastolik, yaitu hipertensi campuran (peningkatan sistolik dan diastolik) dan hipertensi sistolik (hipertensi sistolik terisolasi).

#### 2.1.4 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara terus-menerus di atas ambang batas tertentu. Kriteria hipertensi mungkin merujuk pada hal ini *The Eighth Report of the Joint National Committee on Prevention, detection, evaluation, and treatment of High Blood Pressure* (2014).

Tabel 1.1 Klasifikasi Hipertensi berdasarkan JNC-8, Subjek Umur 18 tahun atau lebih

<b>Klasifikasi</b>	<b>Sistolik (mmHg)</b>	<b>Diastolik (mmHg)</b>
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi Stadium 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Stadium 2	≥160	≥100

Sumber: *The Eight Report of the Joint National Committee on Prevention, detection evaluation, and treatment of High Blood Pressure* 2014.

Umumnya, semakin tinggi tekanan darah, semakin besar pula risikonya terhadap kesehatan seseorang. Tekanan darah tinggi

didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik istirahat  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg setelah tiga kali pengukuran berturut-turut dengan interval 2 menit. Jika tekanan darah sistolik dan diastolik diklasifikasikan ke dalam kategori berbeda, kategori tertinggi digunakan untuk menilai risiko kardiovaskular secara keseluruhan (Marcia G.Grassi et al., 2011).

### **2.1.5 Faktor – Faktor Risiko Penyebab Hipertensi**

Faktor-faktor yang mempengaruhi berkembangnya hipertensi dibagi menjadi dua kelompok: faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan seperti usia, jenis kelamin, keturunan/genetika, dan etnis. Faktor risiko yang dapat dikendalikan antara lain obesitas, asupan garam, asupan alkohol, aktivitas fisik, stress, merokok, dan kebiasaan olahraga. Berdasarkan hal tersebut, berikut penjelasan detailnya:

#### **1. Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Dimodifikasi**

##### **A. Usia / Umur**

Faktor usia sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, karena risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Setelah usia 40 tahun, timbul gejala berupa dinding pembuluh darah kehilangan elastisitasnya. Angka kejadian hipertensi meningkat pada usia 50 hingga 60 tahun, bukan pada usia 60 tahun (Irwansyah, 2021).

Pada kondisi ini, pembuluh darah terus memompa keluar tanpa melebar sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat. Seiring bertambahnya usia, tekanan darah Anda juga meningkat. Akumulasi

kolagen di lapisan otot menebalkan dinding arteri, menjadikannya lebih sempit dan keras (Susanti et al., 2021).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi sebesar 13,22% pada kelompok usia 18 hingga 24 tahun, 20,13% pada kelompok usia 25 hingga 34 tahun, dan 31,61% pada kelompok usia 35 hingga 44 tahun. Pada usia 54 tahun, prevalensi hipertensi meningkat dua kali lipat. Prevalensinya sebesar 45,32%, pada usia 55-64 tahun prevalensi hipertensi mencapai 55,23%, dan pada usia 65-74 tahun prevalensinya mencapai 63,22%. dan 69,53% pada usia di atas 70 tahun. Tekanan darah tinggi lebih banyak terjadi pada kelompok umur tersebut (Riskesdas Nasional, 2018).

#### B. Jenis kelamin

Secara umum, gender dapat digunakan untuk membedakan antara laki-laki dan perempuan secara biologis (Ariyani, 2020). Wenger (2020) Ia menjelaskan, pria berusia antara 18 hingga 59 tahun lebih cenderung mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan wanita. Tingginya angka kejadian tekanan darah tinggi pada pria disebabkan oleh perbedaan hormonal dan gaya hidup. (Garwahasada and Wirjatmadi, 2020).

Selain itu, perempuan memiliki pola makan dan gaya hidup yang lebih sehat dibandingkan laki-laki. Pria beresiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi karena berbagai faktor risiko lainnya, termasuk kelelahan, stres, pekerjaan, merokok, alkohol, dan pola makan yang tidak terkontrol. Namun, ketika wanita memasuki masa menopause

atau mencapai usia 45 tahun ke atas, mereka berisiko mengalami tekanan darah tinggi akibat perubahan hormonal yang terjadi pada usia tersebut. Ketika wanita memasuki masa menopause, produksi hormon estrogen menurun sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Yunus, 2021).

### C. Riwayat Keluarga

Diketahui bahwa 70-80% penderita hipertensi esensial mempunyai riwayat keluarga yang terkena hipertensi. Memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi terbukti menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Faktor genetik dalam suatu keluarga mempengaruhi keluarga tersebut dan menempatkan mereka pada risiko terkena tekanan idarah tinggi. Hal ini terkait dengan peningkatan kadar natrium intraseluler dan rasio kalium terhadap natrium yang rendah.(Hasfika et al., 2020).

Faktor genetik yang diturunkan pada keluarga tertentu juga membuat mereka berisiko terkena tekanan darah tinggi. Seseorang bisa saja mengidap penyakit darah tinggi jika dalam keluarga terdapat riwayat penyakit darah tinggi pada ayah, ibu, kakek, nenek, saudara laki-laki, paman, atau bibinya. Hal ini terkait dengan peningkatan kadar natrium intraseluler dan penurunan rasio kalium terhadap natrium. Orang yang orang tuanya memiliki tekanan darah tinggi dua kali lebih mungkin terkena tekanan darah tinggi dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat tekanan darah tinggi (American, 2022).

Hal ini sesuai dengan teori bahwa hipertensi cenderung merupakan penyakit genetik. Jika kedua orang tua dalam satu keluarga mempunyai tekanan darah tinggi, maka ada kemungkinan 60% terkena hipertensi (Putri et al., 2023). Hal ini terjadi karena sifat diwariskan melalui gen. Faktor genetik memegang peranan yang sangat penting dalam berkembangnya penyakit hipertensi pada manusia.

## **2. Faktor Risiko Yang Dapat Dimodifikasi**

### **A. Tingkat Pendidikan**

Pendidikan dicapai melalui pendidikan formal yang diterima setiap individu. Jadi ketika individu mendapatkan pelatihan, seseorang mendapatkan lebih banyak wawasan dan mendapatkan lebih banyak manfaat daripada seseorang yang tidak mendapatkan pelatihan yang baik. Dengan kata lain, semakin baik pendidikan seseorang maka semakin baik pula perilakunya (Notoatmodjo, 2003 dalam Hanifah, 2010).

Hipertensi dan risiko yang ditimbulkannya, serta semakin besar keterlibatannya dalam penatalaksanaan hipertensi. Namun tanpa adanya kesadaran akan pentingnya pengendalian darah tinggi dan sikap yang disertai dengan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari, maka tingkat pendidikan saja tidak dapat sepenuhnya mengendalikan tekanan darah tinggi. Hal ini disebabkan apabila individu hanya mengetahui dan tidak mau mengubah pola pikirnya yang biasa, maka hal tersebut tidak akan mempengaruhi

perkembangan pola berpikir dan perilaku masing-masing individu. (Dismiantoni et al., 2020).

#### B. Kebiasaan Merokok

Nikotin dalam rokok dapat meningkatkan kadar adrenalin, meningkatkan detak jantung dan kontraksi jantung, serta meningkatkan tekanan darah. Nikotin yang terhirup dari rokok dan karbon monoksida yang masuk ke aliran darah dapat merusak endotel arteri sehingga menyebabkan aterosklerosis dan tekanan darah tinggi. Nikotin dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang melalui pembentukan plak aterosklerotik, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon adrenalin dan noradrenalin, atau pengaruh karbon dioksida terhadap pertumbuhan sel darah merah. (Rahmatika, 2021)

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), satu dari 10 kematian orang dewasa disebabkan oleh merokok. Penelitian ini menggambarkan status merokok responden. Merokok dibagi menjadi empat kelompok (lanny Sustrani, 2004). Yaitu: Perokok Berat (Merokok lebih dari 20 batang per hari) Perokok Sedang (Merokok 10-20 batang per hari) Perokok Ringan (Merokok kurang dari 10 batang per hari) Perokok bukan perokok.

#### C. Tingkat Stres

Saat Anda sedang stres, hormon adrenalin dilepaskan, menyebabkan arteri menyempit (vasokonstriksi), yang meningkatkan detak jantung dan tekanan darah. Ketika stress berlanjut, tekanan darah tetap tinggi sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi.



Kombinasi stres psikologis dan fisik secara signifikan meningkatkan tekanan darah pada kondisi hipoksia. Beberapa penelitian telah menunjukkan pengaruh psikologis yang berbeda pada pengaturan tekanan darah dan telah menyelidiki hubungan antara karakteristik psikologis dan kekakuan arteri serta refleksi gelombang nadi, yang telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kardiovaskular. Dapat menyebabkan kekakuan dan peningkatan refleksi gelombang nadi.

Stres terus menerus yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat memberikan beban berlebihan pada sistem saraf simpatis dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, jika keadaan menjadi emosional dan sering berpikiran negatif, gejala fisik seperti darah tinggi akan perlahan muncul tanpa disadari. Ketika keadaan psikologis seseorang mempengaruhi tekanan darah, maka keadaan psikologis seseorang pun berbeda-beda. Stres juga menyebabkan peningkatan aliran darah ke ginjal, kulit, dan saluran pencernaan, yang menyebabkan tubuh memproduksi lebih banyak hormon adrenalin dan membuat sistem jantung bekerja lebih kuat dan cepat (Subrata and Wulandari, 2020).

#### D. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mengacu pada setiap gerakan yang terjadi selama waktu senggang, berpindah dari satu tempat ke tempat lain, atau sebagai bagian dari pekerjaan (WHO, 2018).

Aktivitas fisik yang teratur terbukti membantu mencegah dan mengobati penyakit tidak menular (PTM) seperti jantung, stroke, diabetes, dan berbagai jenis kanker. Hal ini juga dapat mencegah tekanan darah tinggi, menjaga berat badan yang sehat, dan meningkatkan kesehatan mental, kualitas hidup, dan rasa sejahtera.

Aktivitas fisik mengacu pada gerakan apa pun. Cara populer untuk tetap aktif termasuk berjalan kaki, bersepeda, olahraga, rekreasi aktif, dan permainan, yang dapat dinikmati oleh semua orang dengan tingkat keahlian apa pun. Namun, perkiraan global saat ini menunjukkan bahwa satu dari empat orang dewasa dan 18% remaja tidak mendapatkan aktivitas fisik yang cukup.

Selain itu, seiring berkembangnya perekonomian suatu negara, tingkat ketidakaktifan juga meningkat sebesar 70% karena perubahan pola transportasi, peningkatan penggunaan teknologi untuk bekerja dan bersantai, nilai-nilai budaya, dan peningkatan gaya hidup yang tidak banyak bergerak (WHO, 2018).

Kategori aktivitas fisik dibagi menjadi tiga kategori menurut (Kemenkes RI, 2018 dalam Kusumo, 2020) sebagai berikut :

1. Aktivitas fisik berat, Pada saat melakukan aktivitas fisik yang intens yaitu beraktivitas, tubuh mengeluarkan keringat dalam jumlah besar, pernapasan dan detak jantung meningkat hingga terengah-engah, dan energi yang dikeluarkan  $>7$  Kkal/menit.

2. Aktivitas fisik sedang, yaitu aktivitas fisik. Saat tubuh Anda sedikit berkeringat, jantung Anda berdetak dan berdetak lebih cepat. Besarnya energi yang dikeluarkan adalah 3,5-7 Kkal/menit. Contohnya termasuk jalan cepat (5 km/jam), memindahkan perabotan ringan, berkebun, dan mencuci mobil. Pertukangan, rekreasi bulutangkis, menari, bersepeda di jalur datar.
3. Aktivitas fisik ringan, yaitu kategori aktivitas fisik yang memerlukan sedikit usaha dan, dalam beberapa kasus, tidak mengakibatkan perubahan pernapasan atau pelepasan energi, energi yang dikeluarkan  $<3,5\text{kcal}$ . Di zaman modern, semakin banyak aktivitas yang dapat dilakukan dengan tepat dan praktis, sehingga mengurangi kecenderungan setiap orang untuk bergerak secara perlahan dan otomatis. Penelitian yang dilakukan oleh (Istiqamah et al., 2021), Hasil penelitian yaitu p-value menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah dapat meningkatkan prevalensi hipertensi dengan hasil penelitian nilai p value  $<0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

#### E. Obesitas

Dalam P2PTM Kemenkes RI (2018) Obesitas merupakan penimbunan lemak berlebih akibat ketidakseimbangan antara

asupan energi dan pengeluaran energi dalam jangka waktu yang lama (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan klasifikasi obesitas WHO, obesitas tingkat I adalah IMT 25 hingga 29,9, dan obesitas tingkat II adalah IMT >30 (Kemenkes RI, 2018). Obesitas atau kelebihan berat badan merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi dan dianggap sebagai faktor independen. Artinya, tidak terpengaruh oleh faktor risiko lain. Laki-laki dianggap obesitas jika persentase lemaknya melebihi 25% dari total berat badannya, sedangkan perempuan dianggap obesitas jika persentase lemaknya melebihi 30% dari total berat badannya, atau menurut kriteria yang paling umum digunakan, berat badannya dianggap obesitas itu lebih dari 120% berat badan ideal.

Obesitas dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan energi dan keluaran energi dalam tubuh, sehingga kelebihan energi disimpan dalam tubuh dalam bentuk jaringan adiposa. (Tiara, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Macellinow, iet.al, 2020), menentukan hasil bahwa obesitas memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Minanga, dimana nilai p value yang didapatkan yakni (X6)  $0,026 < 0,05$ . Kebiasaan makan yang tidak teratur, konsumsi makanan cepat saji (*junk food*) yang tidak seimbang, dan gejala stres jangka panjang dapat menyebabkan nafsu makan berlebihan dan kurangnya aktivitas

fisik seperti olahraga sehingga menyebabkan BMI menjadi tidak normal (Sumajow et al., 2020).

#### F. Konsumsi garam /Natrium (Na)

Natrium (Na), bersama dengan klorida (Cl) dalam garam meja, membantu menjaga keseimbangan cairan tubuh dan mengatur tekanan darah. Namun, ketika kelebihan natrium masuk ke dalam darah, air tertahan, volume darah meningkat, dan tekanan di pembuluh darah meningkat, sehingga meningkatkan kerja jantung untuk memompa darah.

Kelebihan natrium dalam darah juga dapat memperkecil diameter arteri dan menyebabkan terkikis hingga terlepas (Cahyhayati et al., 2018). Asupan garam yang dianjurkan adalah 6 g/hari atau kurang, yang setara dengani 110 mmol natrium atau 2400 mg/hari. Mengonsumsi natrium dalam jumlah besar menyebabkan tubuh Anda menahan air dan meningkatkan volume darah.

#### G. Konsumsi alkohol

Mengonsumsi alkohol dalam jumlah besar dapat menyebabkan perubahan tekanan darah yang cepat sehingga menyebabkannya meningkat dengan cepat. Konsumsi alkohol dalam jangka pendek atau minuman keras merupakan salah satu pemicu tekanan darah tinggi pada sekitar 7% kasus (Erman et al., 2021).

#### H. Konsumsi Lemak

Asupan lemak jenuh yang berlebihan dapat meningkatkan risiko aterosklerosis yang berujung pada peningkatan tekanan darah. Pembentukan plak meningkatkan resistensi dinding pembuluh darah, mempersempitnya, meningkatkan detak jantung dan aliran darah, serta meningkatkan tekanan darah.

Mengurangi asupan lemak jenuh yang berasal dari hewani dan meningkatkan asupan lemak tak jenuh yang cukup dari minyak nabati, biji-bijian, dan makanan nabati lainnya dapat menurunkan tekanan darah. Asupan lemak jenuh erat kaitannya dengan penambahan berat badan dan meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Makan lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis, yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. (Jusman, 2020).

### **2.1.6 Program Pencegahan dan Penanggulangan Hipertensi**

Strategi pengelolaan hipertensi umumnya dilaksanakan secara terpadu dengan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular yang dikaitkan dengan berbagai strategi global. Penekanannya adalah pada peningkatan kesadaran dan keterampilan individu melalui perilaku gizi, gaya hidup sehat seperti olahraga dan aktivitas fisik sehari-hari, manajemen stres, dan tes tekanan darah secara teratur pada populasi berisiko.

Pemantauan dan pengendalian hipertensi melalui pengukuran tekanan darah secara rutin juga merupakan upaya deteksi dini. Penting juga untuk menciptakan lingkungan yang mendukung masyarakat dalam

menerapkan gaya hidup sehat, seperti dengan membatasi akses terhadap makanan dan minuman yang cenderung tinggi natrium dan garam, salah satu faktor risiko tekanan darah tinggi.

Kebijakan dan peraturan pemerintah yang membatasi akses terhadap makanan dan minuman berisiko tinggi memberikan peluang bagi masyarakat dan individu untuk membuat pilihan makanan dan minuman yang lebih sehat. (Julianti, et al. 2020)

## **2.2 Konsep Konsumsi Makanan**

### **2.2.1 Definisi Konsumsi Makanan**

Makanan yang dapat menyebabkan darah tinggi antara lain mengkonsumsi makanan asin, manis, dan berlemak. Banyak faktor risiko yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, antara lain: Kebiasaan pola makan, aktivitas fisik, tingkat stres, merokok, dan faktor genetik. Karena masyarakat masih kurang memperhatikan pola dan tingkat asupan makanan sehari-hari, maka berkembanglah berbagai penyakit degeneratif terutama pada usia 40-60 tahun (usia paruh baya) yang mengakibatkan angka kesakitan dan kematian masuk semakin tinggi.

Terdapat ketidakseimbangan antara konsumsi karbohidrat dan kebutuhan energi, dan kelebihan konsumsi disimpan sebagai lemak. Mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan natrium dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah didalam tubuh sehingga berujung pada tekanan darah tinggi. Peningkatan kadari natrium dalam darahi merangsang sekresi renin, yang dapat menyempitkan pembuluh darah tepi dan meningkatkan tekanan darah.

### **2.2.2 Tingkat Konsumsi Makanan**

Konsumsi pangan adalah jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok pada waktu tertentu. Asupan makanan dianggap sebagai cara untuk menentukan status gizi seseorang atau suatu populasi. Pola konsumsi adalah pola makan yang mencakup jenis dan jumlah makanan yang rata-rata dikonsumsi seseorang per hari selama jangka waktu tertentu. Pola konsumsi juga merupakan gambaran kegiatan individu dalam memenuhi kebutuhannya baik berupa produk industri, makanan, dan lain-lain. (Hirvonen et al., 2021)

Seiring dengan perubahan zaman ternyata telah membawa perubahan pada kebiasaan makan masyarakat, yang mana kebiasaan makan masyarakat yang alami berubah menjadi modern. Mayoritas makanan modern yang kaya akan lemak, gula dan garam yang berlebih.

Pada pra lansia umumnya lebih menyukai makanan yang berlemak dan menggunakan banyak garam untuk di konsumsi. Sehingga tingkat konsumsi lemak pada lansia berlebih. Sementara fungsi organ pada tubuh lansia sudah berkurang yang menyebabkan kurang maksimalnya metabolisme tubuh.

Selain itu, dalam pengolahan makanan juga lebih sering digoreng. Hal ini menyebabkan menumpuknya lemak tak jenuh, hingga sulit di cerna oleh tubuh. Yang menyebabkan penumpukan lemak dalam darah dan tekanan darah menjadi tinggi. (Jannah & Rohmawati, 2020)

### **2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi**

#### **2.2.3.1 Faktor Asupan Makanan dengan Konsumsi Makan**

Asupan makan adalah faktor paling penting dalam mempengaruhi asupan gizi dan tingkat konsumsi pada pra lansia.



Nutrisi yang kita dapat berasal dari makanan. Makanan yang kita konsumsi harus bervariasi agar semua nutrisi dapat terpenuhi. Tetapi gangguan asupan makan sering kali dialami oleh pra lansia, seperti berkurangnya konsumsi makan dari biasanya yang menyebabkan dampak buruk pada status gizi yang dicerna.

Berkurangnya asupan makanan dapat disebabkan oleh mulai tanggalnya gigi pada pra lansia, mulut kering yang mengarah pada kesulitan mengunyah dan menelan. Dengan kesulitan-kesulitan tersebut, napsu makan akan menurun hingga nutrisi tidak tercukupi dengan baik.

#### **2.2.3.2 Faktor Penyakit yang diderita dengan Konsumsi Makan**

Seiring dengan bertambahnya usia, imun pada pra lansia semakin menurun. Hal ini mengakibatkan rentannya pra lansia terkena suatu penyakit. Penyakit ini berhubungan dengan proses inflamasi. Inflamasi merupakan respon kekebalan tubuh saat sedang melawan penyakit.

Tubuh akan mensintesis mediator inflamasi berupa sitokin.

Sitokin ini bisa berpengaruh buruk terhadap nutrisi. Sitokin-sitokin tersebut dapat menyebabkan gejala-gejala seperti cepat lelah, meningkatnya kebutuhan kalori pada tubuh. Gejala ini berdampak pada berkurangnya napsu makan sehingga asupan makanan menurun dan nutrisi tidak tercukupi.

Keadaan status kesehatan pra lansia memiliki ciri-ciri yang menonjol, seperti memiliki satu atau lebih jenis penyakit, sakit

dalam waktu yang lama, frekuensi sakit lebih sering, ini disebabkan oleh menurunnya fungsi organ tubuh secara perlahan yang berhubungan dengan proses penuaan, hingga pra lansia rentan mengalami penyakit yang secara tidak langsung dapat menurunkan selera makan. Pralansia dengan riwayat penyakit cenderung tidak mempunyai selera makan yang baik dan banyaknya pantangan makanan yang tidak di konsumsi pralansia berhubungan dengan perjalanan proses penyakitnya.

### **2.2.3.3 Faktor Kondisi Mental dengan Status Gizi**

Kondisi mental pada pra lansia umumnya menunjukkan gejala depresi. Gejala depresi ini banyak di timbulkan oleh penyakit yang diderita oleh pra lansia. Depresi pada pra lansia sering tidak terdiagnosis dengan baik karena gejala yang di timbulkan hampir sama dengan gejala organik. Depresi yang tidak ditangani dengan baik menyebabkan berkurangnya napsu makan, semangat untuk beraktivitas, dan dapat menurunkan imunitas tubuh.

Pra lansia akan mengalami suatu perubahan social dalam kehidupan sehari-hari. Jika lansia tidak mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi dan berusaha menjalin hubungan dengan orang lain yang seusianya, ketegangan jiwa atau biasa disebut stress akan muncul. Stress yang berkelanjutan bisa memperbesar penyakit fisik maupun mental dan tidak menutup

kemungkinan pra lansia akan mengalami keputusasaan yang akhirnya berakhir dengan depresi.

Kondisi mental yang berjalan seiring dengan penuaan seringkali menjadi hambatan bagi para pra lansia dalam memperoleh asupan gizi yang berkualitas. Terganggunya kondisi mental disertai dengan menurunnya energi dan konstansi masalah tidur, menurunnya nafsu makan yang menyebabkan kehilangan kesehatan jasmani dan kehilangan berat badan. Faktor resiko gangguan mental pada pra lansia yaitu; kesepian dan berkurangnya aktifitas sosial, keterbatasan aktivitas fisik, kehilangan kesehatan mendadak. Hal ini menyebabkan pra lansia mengalami rasa frustrasi dan kurang bersemangat. (Hanum & Bukhari, 2022)

#### **2.2.4 Metode Pengukuran Konsumsi Menggunakan Food Frequency Quesioner (FFQ)**

*Food Frequency Quesioner* (FFQ) merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh data frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan selama periode waktu tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. FFQ ini dapat memuat sekitar 100 bahan makanan atau kelompok bahan makanan yang komponennya dapat disesuaikan dengan bahan pangan lokal yang ada di sekitar tempat tinggal seseorang.

Biasanya komponen bahan makanan dalam kuesioner ini dapat berubah setiap tahunnya menyesuaikan dengan gaya hidup seseorang. Dalam kuesioner FFQ memuat dua komponen utama dimana daftar bahan makanan/minuman dan komponen frekuensi penggunaan makanan dalam periode tertentu.

Kelebihan metode FFQ adalah dapat mengetahui kebiasaan makan seseorang, dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi diet tertentu yang sedang dilakukan. Namun, jika ada kelebihan maka harus ada kekurangan yang melingkupinya. Dimana kekurangan dari metode FFQ ini adalah sulit menyamakan persepsi ukuran porsi, dan komponen bahan makanan dalam kuesioner ini sangat tergantung pada budaya makan di lingkungan sekitar individu. (Syagata et al., 2022)

### **2.2.5 Hubungan Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi**

Konsumsi makanan pemicu hipertensi yaitu makanan yang tinggi kolesterol dan tinggi garam (asupan natrium). Yang mana ada dua jenis makanan yang tinggi kolesterol yaitu daging sapi dan kuning telur. Daging sapi ini mempunyai kandungan kalori, lemak dan kolesterol yang lebih tinggi dari daging ayam atau kambing. Sedangkan telur mempunyai kadar lipida yang terdiri dari trigliserida (lemak) dan fosfolipid (termasuk kolesterol) yang terdapat dalam kuning telur.

Sementara jenis makanan yang tinggi natrium yaitu; keripik dan biskuit. Kandungan garam yang berlebihan secara terus-terusan dapat menyebabkan volume di dalam peredaran darah menjadi lebih tinggi dari yang seharusnya, yang mengakibatkan kelebihan cairan tersebut meningkatkan tekanan darah pada dinding pembuluh darah.

Lalu, jenis makanan yang diawetkan berupa ikan asin dan telur asin. Makanan yang diawetkan memiliki kandungan garam yang tinggi. Selain itu, mengonsumsi mentega juga tidak dianjurkan untuk penderita hipertensi hal ini disebabkan kandungan lemak sebesar 81,6 gr dan

kolesterol 250 mg. tingginya kadar lemak dan kolesterol menyebabkan risiko tersumbatnya pembuluh darah meningkat. (Adriaansz et al., 2020)

## 2.3 Kajian Integrasi Keislaman

### 2.3.1 Konsep Hipertensi Menurut Islam

Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda :

شِفَاءٌ لَهُ أَنْزَلَ إِلَّا دَاءَ اللَّهِ أَنْزَلَ مَا

“Tidaklah Allah menurunkan penyakit kecuali Dia juga menurunkan penawarnya.” (HR Bukhari).

Hipertensi mempunyai angka prevalensi yang tinggi di negara Indonesia, dimana tekanan darah mengalami peningkatan, untuk nilai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg sedangkan nilai tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Ardiastuti & Rejeki, 2021). Keadaan seperti ini bisa menjadi beresiko, dikarenakan beban jantung yang semakin berat dalam memompa darah ke seluruh tubuh, hal ini mengakibatkan terjadinya gagal jantung, stroke serta gagal ginjal (Wahyuni, 2020).

Dari An nu'man bin Basyir radhiyallahu anhuma, Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam bersabda :

فَسَدَ فَسَدَتْ وَإِذَا ، كُلُّهُ الْجَسَدُ صَلَحَ صَلَحَتْ إِذَا مُضِعَّةَ الْجَسَدِ فِي وَإِنَّ أَلَا

الْقَلْبُ وَهِيَ أَلَا . كُلُّهُ الْجَسَدُ

“Ingatlah bahwa di dalam jasad itu ada segumpal daging. Jika ia baik, maka baik pula seluruh jasad. Jika ia rusak, maka rusak pula seluruh jasad. Ketahuilah bahwa ia adalah qalbu ” (HR. Bukhari no. 52 dan Muslim).

Allah subhanahu wata'ala telah memberikan penawar bagi penyakit hati tersebut. Allah subhanahu wata'ala juga berfirman :

يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى  
وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

Artinya “Wahai manusia! Sungguh, telah datang kepadamu pelajaran (Al-Qur'an) dari Tuhanmu, penyembuh bagi penyakit yang ada dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang yang beriman” (QS Yunus : 57)

Ayat diatas menjelaskan bahwa manusia diingatkan bahwa telah datang kepadanya pelajaran berupa Kitab Suci Al-Qur'an dari Tuhanmu, obat penyembuh bagi penyakit ada dalam dada, yakni dalam hati manusia, seperti iri hati, dengki, dan lain-lain, dan petunjuk menuju kebenaran serta rahmat yang besar bagi orang yang benarbenar beriman. Selain aktivitas fisik, stress merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi.

Keadaan stres yang berat merupakan penyebab salah satu terjadinya hipertensi, baik lansia, pra lansia, dewasa muda dan usia pertengahan. Sebagai penurunan resiko terjadinya kerusakan organ tubuh semisal ginjal, jantung dan lainnya dapat dilakukan dengan mengurangi pengkonsumsian garam, serta memberikan motivasi penghilang stres atau membuat situasi yang nyaman yang bisa dikondisikan untuk menurunkan tingkat stres bagi penderita hipertensi (Harijani, 2019).

Teknik penanganan stress dapat dilakukan dengan berbagai teknik relaksasi seperti meditasi. Sebagai seorang muslim ada cara berelaksasi yang telah diajarkan oleh Allah kepada kita yaitu dzikir. Dzikir merupakan salah satu bentuk ibadah yang dilakukan oleh umat muslim. Dengan

melafazkan dzikir baik itu tahmid, tasbih, tahlil, ataupun takbir, hati seseorang akan lebih tenang.

Dalam surah Ar-ra'du ayat 28 Allah berfirman :

تَطْمِئِنُّ اللَّهُ بِذِكْرِ آلَا ۙ اللَّهُ بِذِكْرِ قُلُوبِهِمْ وَتَطْمِئِنُّ آمَنُوا الَّذِينَ  
 ۙ الْقُلُوبُ

*“(Yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram”.*

Dorongan dari luar yang merangsang sehingga otak dapat menghasilkan senyawa kimia berupa neuropeptide, kemudian molekul akan disalurkan ke reseptor didalam tubuh manusia serta menumbuhkan rasa kenyamanan (Hafifa Transyah, 2019).

Dalam surah Al-Baqarah ayat 247 Allah berfirman :

وَنَحْنُ عَلَيْنَا الْمُنْكَ لَهُ يَكُونُ أَنَّى قَالُوا ۙ مَلَكًا طَالُوتَ لَكُمْ بَعَثَ قَدْ اللَّهُ إِنَّ نَبِيَّهُمْ لَهُمْ وَقَالَ  
 الْعِلْمُ فِي بَسْطَةٍ وَزَادَهُ عَلَيْكُمْ اصْطَفَاهُ اللَّهُ إِنَّ قَالَ الْمَالِ مِنْ سَعَةٍ يُوتَ وَلَمْ مِنْهُ بِالْمُنْكَ أَحَقُّ  
 عَلِيمٌ وَاسِعٌ وَاللَّهُ ۙ يَشَاءُ مَنْ مُلْكُهُ يُوتِي وَاللَّهُ ۙ وَالْجِسْمُ

Artinya: “Nabi mereka mengatakan kepada mereka: Sesungguhnya

Allah telah mengangkat Thalut menjadi rajamu”. Mereka menjawab:

“Bagaimana Thalut memerintah kami, padahal kami lebih berhak

mengendalikan pemerintahan dari padanya, sedang diapun tidak diberi

kekayaan yang cukup banyak?” Nabi (mereka) berkata: “Sesungguhnya

Allah telah memilih rajamu dan menganugerahinya Ilmu yang luas dan

tubuh yang perkasa” Allah memberi pemerintahan kepada siapa yang

dikehendakiNya dan Allah Maha Luas pemberiannya lagi Maha Mengetahui...”(Q.S. Al-Baqarah: 247).

surah diatas menjelaskan tentang pendidikan olahraga seperti (memanah, pacuan kuda, dan renang), pendidikan kebersihan (meliputi: kebersihan badan, kebersihan pakaian, dan kebersihan lingkungan), dan pendidikan kesehatan (seperti: olahraga fisik, pola makan, pola tidur atau istirahat).

Dalam surah Al-Baqarah ayat 153 Allah berfirman :

الصَّابِرِينَ مَعَ اللَّهِ إِنَّ وَالصَّلَاةِ بِالصَّبْرِ اسْتَعِينُوا أَمْوَالِ الَّذِينَ هَآئِلًا يَا

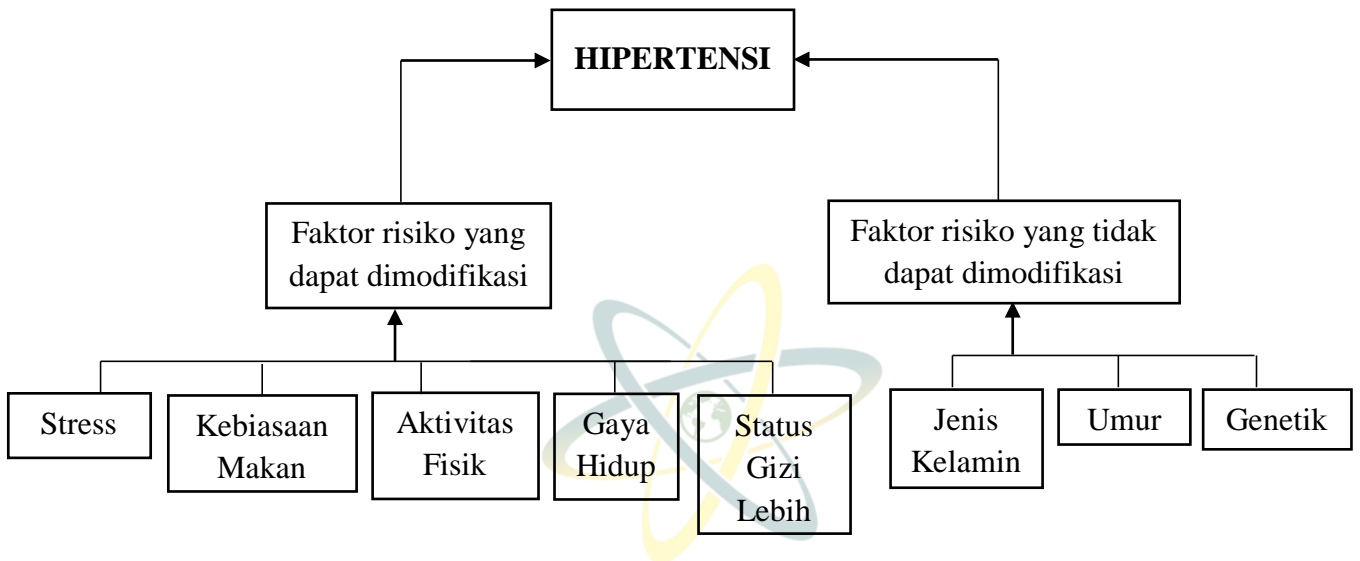
Artinya:

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan salat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar,” (QS. Al-Baqarah: 153). Dalam surah ini menjelaskan tentang kesabaran, orang yang sabar dapat mengontrol emosinya sehingga tekanan darah tidak mudah berubah.

Dari Abu Hurairah RA, Rasulullah SAW bersabda, “Berpuasa niscaya kalian akan sehat.” (Hadis diriwayatkan Ath Thabrani dalam Mu’jam al Awsath), berpuasa dapat mempunyai pengaruh yang baik bagi sistem imun, tetapi dengan beberapa catatan Antara lain, puasa dilakukan dengan memperhatikan pola makan seimbang ketika berbuka dan sahur, istirahat cukup, tidak stres, dan olahraga cukup. Saat puasa konsumsi makanan dengan nutrisi seimbang sangat diperlukan untuk menjaga daya tahan tubuh. Berpuasa juga dapat mengurangi resiko terjadinya hipertensi, karena manfaat berpuasa yaitu dapat menstabilkan tekanan darah



## 2.4 Kerangka Teori

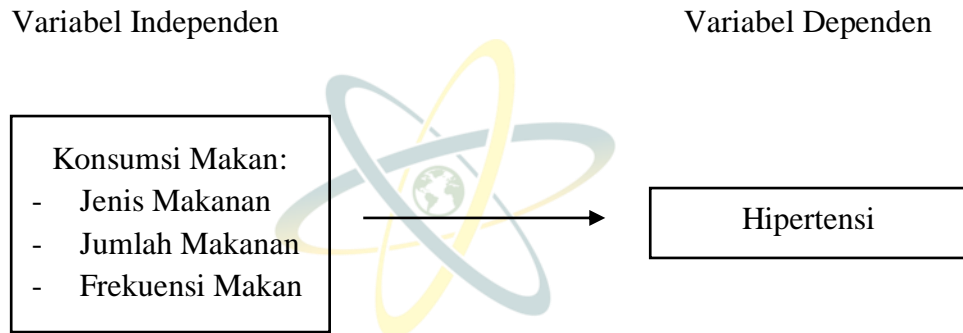


Kerangka teori menurut P2PTM Kemenkes (2018)

Gambar 2.1 Kerangka teori

## 2.5 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variable independent dan variabel dependen. Variabel dependen adalah hipertensi sedangkan variabel independen adalah konsumsi makan.



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## 2.6 Hipotesis Penelitian

Ho: Tidak adanya hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ho: Tidak adanya hubungan antara jenis makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ho: Tidak adanya hubungan antara jumlah makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ho: Tidak adanya hubungan antara frekuensi makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ha: Adanya hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ha: Adanya hubungan antara jenis makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ha: Adanya hubungan antara jumlah makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.

Ha: Adanya hubungan antara frekuensi makanan dengan kejadian hipertensi pada usia 40 – 60 tahun di puskesmas Pulo Brayan Kota Medan.