

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian hipertensi

Hipertensi juga dikenal hipertensi mengganggu pada pipa jenis darah yang memicu terhambatnya pasokan oksigen dan makanan untuk jaringan tubuh. Akibatnya, tubuh mengalami rasa lapar, yang membuat Jantung mengerahkan lebih banyak upaya untuk memenuhi kebutuhan ini. Selain itu, gejala penyakit darah tinggi akan muncul jika kondisi tersebut bertahan lama. (Jingga & Indarjo, 2022).

WHO menyatakan Peningkatan tekanan sistolik yang melebihi 160 Tekanan diastolic atau mmHg yang lebih besar daripada mmHg 95; JNC VII menyatakan Tekanan darah tinggi dikenal sebagai hipertensi sekitar 140/90 mmHg dan, Brunner serta Suddarth menyatakan bahwa tekanan darah tinggi adalah gejala yang meningkat kardiovaskuler yang disebabkan oleh kondisi lain yang saling berhubungan dan kompleks. Sebagai tekanan darah yang terus-menerus ketika tekanan darahnya lebih dari sekitar 140/90 mmHg. Maka Uraian tersebut menunjukkan bahwa hipertensi tingkat tingginya tekanan darah sistolik yang meningkat berkelanjutan atas 140mmHg. Banyak kondisi tambahan yang saling berhubungan dan, kompleks dapat menyebabkan peningkatan ini (Nuraini, 2019).

American Heart Association (AHA) menyatakan, menurut 2022 Kemenkes RI, hipertensi adalah pembunuh yang diam-diam, dengan gejala yang hampir identik dengan kondisi medis yang berbeda. Salah satu gejala seperti sakit kepala atau rasa besar ditengkuk. Vertigo dan detak jantung yang cepat, kelelahan, kabur dalam penglihatan, berdenging dalam telinga atau tinnitus, dan mimisan.

Pedoman terbaru tentang hipertensi rekomendasi ini membawa banyak pergeseran signifikan di dalam pengobatan hipertensi. Pedoman ini mengubah klasifikasi dan bahkan untuk mendefinisikan hipertensi. Sebelumnya, hipertensi didefinisikan sebagai konsekuensi dari Tekanan darah meningkat di atas 140 mmHg atau tekanan darah diastolik yang lebih tinggi rendah dari 90 mmHg. Arteri sistemik akan terus meningkat. Namun, dalam pedoman hipertensi baru, Tekanan darah sistolik yang melebihi tekanan diastolik atau 130 mmHg yang lebih dari 80 mmHg dianggap sebagai hipertensi (Association of American Heart Associatio, 2019).

2. Klasifikasi hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan menjadi dua bagian kategorik.

a. Berdasarkan penyebabnya

1) Hipertensi primer atau esensial

Ini adalah hipertensi idiopatik pa yang menyebabkannya tidak diketahui, tetapi dihubungkan dengan berbagai komponen

gaya hidup, seperti pola makan dan tingkat inaktivitas yang rendah. Ini terjadi Ketika 90% orang dengan hipertensi.

2) Hipertensi skunder atau tidak penting

Penyebab Hipertensi diketahui; 5–10% penderita adalah penyakit ginjal dan, tidakseimbang hormonal atau penggunaan Penyebab sekitar 1-2% termasuk jenis obat tertentu, seperti pil KB.

b. Berdasarkan jenis hipertensi

hipertensi sistolik (hipertensi arterial isolasi), hipertensi diastolik dan, hipertensi kombinasi (sistol dan, diastol apa meninggi) Menurut JNC 7, yang merupakan tujuh laporan dari National Committee Bersama untuk mencegah, mengidentifikasi, dan Pengobatan hipertensi, tekanan darah tinggi dapat diklasifikasikan menjadi ideal, normal, hipertensi, tinggi derajat 1, 2, dan 3. Organisasi Kesehatan Dunia juga membuat kategori tambahan untuk tekanan darah seperti ideal, rendah, normal, hipertensi tingkat I, hipertensi ringan, hipertensi tingkat II, hipertension, dan hipertensi

Tabel 2. 1 Menurut Klasifikasi Tekanan Darah (JNC VII, 2022)

KTekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Ideal	<120	<80
Tidak Hiprtensi	<130	<85
Normal Tinggi	130-139	85-89

Hipertensi Derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi Derajat 2	160-179	100-109
Hipertenasi Derajat 3	≥ 180	≥ 110

3. Etiologi hipertensi

Hipertensi dikategorikan mengubah kedua jenis: hipertensi primer dan sekunder, masing-masing adalah jenis hipertensi patofisiologi dan etiologinya bukan jelas. Meskipun hipertensi jenis ini tidak memiliki pengobatan, ada metode untuk mengontrolnya. Menurut literatur, lebih dari 90% pasien hipertensi mengalami hipertensi awal dapat disebabkan oleh beberapa mekanisme, tetapi tidak ada teori yang jelas tentang pathogenesisnya. Hipertensi sering dibawa dari nenek moyang ke anak-anak, menunjukkan bahwa komponen gen memiliki peran terpenting dalam mekanisme penyebab hipertensi primer. Keseimbangan natrium dipengaruhi oleh gen-gen ini memiliki banyak karakteristik genetik, tetapi ada juga mutasi genetik mengubah eksplisit urine angiotensinogen, steroid adrenal, aldosteron, dan nitric oxide release. Namun, lebih rendah dari 10% pasien mengalami hypertension sekunder yang disebabkan oleh penggunaan obat tertentu atau penyakit komorbid lainnya. Penyebab sekunder utama adalah disfungsi renal yang disebabkan oleh penyakit ginjal yang berlangsung lama kardiovaskuler. Pengobatan hipertensi sekunder melibatkan penghentian penggunaan obat tertentu, baik secara langsung maupun tidak langsung maupun tidak langsung, yang dapat menyebabkan

hipertensi atau komplikasi yang lebih parah hipertensi dengan meningkatkan tekanan darah. Tahap pertama dalam pengobatan hipertensi sekunder adalah mengobati atau memperbaiki kondisi komorbid lainnya.

4. Faktor resiko hipertensi

Pemicu atau potensi hipertensi mungkin dibagi mengubah komponen yang dapat diubah dan komponen yang tidak dapat disesuaikan, dan unsur yang mungkin dikontrol. Faktor-faktor Risiko seperti umur, jenis kelamin, riwayat genetik, dan kebiasaan merokok, mengonsumsi garam, mengonsumsi lemak tidak jenuh, mengonsumsi alkohol, obesitas tubuh, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan konsumsi estrogen dapat diubah atau dikontrol.

a. Komponen Yang Tidak Bisa Diubah

1) Usia

Hipertensi adalah penyakit yang menular. Tekanan darah meningkat sebagai akibat dari perubahan pada tubuh manusia. Dinding arteri menebal karena kolagen menumpuk pada lapisan otot karena proses fisiologis, resistensi perifer dan aktivitas simpatik meningkat. Ini menyebabkan penurunan darah menjadi kaku dan, sempit.

Menurut studi yang dilakukan pada tahun oleh Sarumaha dan Vivi Eulis Diana 2018, jumlah Pada tahun 2017, ada 236 kasus hipertensi di Puskesmas Perawatan Plush Teluk UPTD

Dalam di Kabupaten Nias Selatan. sebagian besar di antara usia jumlah orang dewasa muda yang masih dalam usia produktif, yang berkisar antara 20 dan 40 tahun (122 tahun atau 51,7) dan kasus yang lebih dari 40 tahun (114 atau 48,3%).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin memengaruhi tingkat prevalensi hypertension. Disebabkan oleh hidup pria yang memperbaiki kemungkinan tekanan darah tinggi, Tekanan darah tinggi sistolik pria 2,3 kali lebih banyak tinggi jika dibandingkan dengan perempuan. Tapi, Perempuan mengalami hipertensi setelah memasuki menopause lebih sering dibandingkan pria karena faktor hormonal (Kemenkes RI, 2022).

Menurut Prasetya Ningrum (2022) yang menegaskan bahwa pria lebih rentan memiliki hipertensi dibandingkan dengan Wanita di bawah umur usia 45 tahun. Namun, waktu perempuan berusia 65 tahun usia atau tambahan, mereka lebih rentan terhadap hipertensi daripada laki-laki, dan karena faktor hormone, Hipertensi pada wanita akan meningkat. Korelasi statistik yang penting antara kelainan dan hipertensi, tetapi dapat diamati bahwa pria menderita hipertensi 28,6% tambahan sering mulai dari pada perempuan 26,3%. Ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusrizal et al. (2020),

di mana Tekanan darah sistolik (mmHg) laki-laki 2,3 kali lebih tinggi daripada perempuan.

3) Genetik

Faktor keturunan dalam rumah tangga tertentu dapat meningkatkan risiko hipertensi juga. Ini karena kadar natrium dalam sel meningkat dan perbandingan potassium dan sodium rendah. Hipertensi muncul dua kali lebih sering pada orang tua dengan riwayat hipertensi dibandingkan dengan individu yang tidak memilikinya. Selain itu, riwayat hipertensi sebelumnya keluarga dikaitkan dengan 70-80 persen pasien mengalami hipertensi esensial (Nuraini, 2019).

Ini cocok dengan studi yang diselesaikan oleh Lo et al. (2020), menemukan yang mayoritas orang menjawab memiliki Riwayat hipertensi dalam keluarga mereka sebanyak 71,8% juga memiliki risiko hipertensi 2 hingga 5 kali lipat dibandingkan dengan keluarga tanpa riwayat penyakit jantung.

b. Faktor Yang Dapat Diubah

a) Obesitas

Kegemukan atau obesitas bukan hanya masalah kesehatan, tetapi juga masalah pribadi. Di masa lalu, kegemukan dikaitkan dengan kemakmuran, tetapi sekarang merupakan penyakit atau kelainan. Sekarang disebut Obesitas, atau Sindrom Dunia Baru, muncul di mana-mana. Di seluruh

dunia, melebihi satu milyar orang tua memiliki berat badan lebih (gemuk), dan paling sedikit 300 juta orang termasuk dalam kelas obesitas (dengan BMI di atas 30), dengan proporsi orang dewasa di atas 18 tahun meningkat signifikan dari 10,5 persen pada tahun 2007 menjadi 21,8 persen pada tahun 2018 (Asyraf dkk., 2020).

Berat dan indeks masa badan (IMT) memiliki korelasi direkta terkait dengan tingkat tekanan darah, khususnya tingkat tekanan darah sistolik. Meskipun hipertensi tidak alasan obesitas, hipertensi lebih sering terjadi di orang obesitas tubuh. Orang gemuk memiliki potensi hipertensi lima kali lipat dibandingkan orang normal. Sebaliknya, penelitian menunjukkan bahwa antara dua puluh hingga tiga puluh persen penderita hipertensi berat badan berlebihan, juga dikenal sebagai overweight (Kemenkes RI, 2019).

Metode simple untuk melacak status gizi orang dewasa terutama mereka adalah obesitas atau, indeks massa tubuh standar (IMT) berat tubuh (BMI). Tekanan darah, khususnya tekanan darah sistolik berkorelasi langsung dengan indeks massa tubuh (IMT) karena IMT sangat terkait dengan kadar lemak tubuh total. Secara matematis, $IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB^2 \text{ (m}^2\text{)}}$. Untuk mengukur variabel ini, skala rasio digunakan. Ini diwakili dalam satuan kilogram per meter persegi.

Ini bertentangan dengan studi yang diselesaikan oleh Bagaskara (2018), melakukan evaluasi lanjutan data riskesdas tahun 2018 tentang dengan menggunakan tes chi square untuk menghubungkan obesitas hipertensi pada orang-orang berusia lebih dari 18 tahun di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 102.022 orang (36,8%) dari responden mengalami hipertensi, dan terdapat hubungan antara obesitas dan hipertensi pada orang-orang berusia lebih dari 18 tahun di Indonesia (p value = 0,000).

b) Stress

Meningkatkan tingkat stres sistem saraf simpatik, yang kemudian secara bertahap meningkatkan tekanan darah. Dengan kata lain, lebih banyak stres yang dialami seseorang, lebih tinggi tekanan darahnya. Ketakutan dan kecemasan adalah tanda stress yang dialami oleh badan dan emosi individu yang sensitif terhadap perubahan lingkungan mereka. Kelenjar endokrin menghasilkan hormon dari kelenjar pituitary otak ke dalam sirkulasi darah secara fisiologis. Hormon ini mengaktifkan hormon lainnya hidrokortison dan, adrenalin, yang membantu Tubuh beradaptasi dengan perubahan. Detak jantung akan lebih cepat dalam keadaan sebagai berikut.

Jika terjadi selama periode waktu yang lama, organ tubuh lain akan mengalami berbagai reaksi. Stres dapat mengubah fungsi tekanan darah dan menyebabkan hipertropi kardiovaskuler yang berulang. Stres yang dialami oleh pasien yang menderita hipertensi juga dapat menyebabkan peningkatan tingkat stress biasanya stabil atau bahkan naik, yang menyebabkan hipertensi menjadi lebih parah (Islami, 2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian Situmorang & Imanuel Sri Mei Wulandari, (2020) menggunakan uji chi-squer, ada korelasi yang penting antara tingkat tekanan dan hipertensi arterial pada empat puluh responden melalui nilai Dengan $p = 0,05$, hasilnya menunjukkan bahwa stres dapat mempengaruhi tekanan darah baik diastolik maupun sistolik.

c) Merokok

Salah satu komponen yang mungkin diubah apakah hubungan antara merokok serta hipertensi, karena nikotasi yang terkandung rokok menyerap oleh penurunan darah paru-paru itu kecil sebelum dikirimkan ke otak melalui pembuluh sangu besar. Akibatnya, kepala menanggapi nikotin melalui transmisi sinyal ke kelenjar adrenal untuk mengeluarkan adrenalin. Adrenalin adalah hormon kuat yang akan mempersingkat pembuluh darah, membuat jantung berusaha

lebih keras banyak dan, memperburuk tekanan darah tinggi. Aroma rokok mengganti oksigen yang ditemukan dalam darah dengan karbon monoksida. Tekanan darah tinggi disebabkan oleh hati harus membentuk lebih sering tentang memberikan oksigen cukup untuk jaringan dan bagian dari tubuh, Rokok mengandung zat kimia yang berbahaya dapat menyebabkan bahan kimia yang berpotensi berbahaya adalah nikotasi, yang dapat meningkatkan tingkat kecemasan, yang menyebabkan jantung bekerja lebih keras, berdebar lebih cepat, dan memiliki lebih banyak kontraksi. Akibatnya, peningkatan tekanan darah (Firmansyah, :2019;).

Penelitian dibuat oleh Nurhidayat (2018) dalam komunitas Mangunsuman Ponorogo pada tahun 2018, yang membahas hubungan antara kejadian hipertensi dan frekuensi merokok pada Masyarakat menunjukkan bahwa Peningkatan tekanan darah juga dipengaruhi oleh frekuensi merokok dalam sehari. Hasil studi menunjukkan adanya keeratan hubungan dengan tidak signifikan, melalui koefisien kontingensi 1,674.

d) Konsumsi Alkohol

Ada bukti tentang pengaruh alkohol terhadap peningkatan tekanan darah, tetapi mekanismenya tidak jelas. Peningkatan tekanan darah dikaitkan dengan pertumbuhan kortisol, volume sel darah merah bersama dengan tingkat Tekanan darah,

kekentalan darah, dan konsumsi alkoholisme terkait langsung, menurut beberapa penelitian. Dikatakan bahwa mengonsumsi Tekanan darah dapat ditingkatkan dengan konsumsi alkohol dua hingga tiga gelas ukuran standar setiap hari (Widiyanto dkk., 2020).

Alkohol dan karbon monoksida memiliki efek yang sebanding, yaitu memperbaiki pH darah, membuat darah lebih cair, dan memaksa jantung untuk lebih memompa banyak darah agar darah dapat masuk untuk jaringan dengan cukup. Akibatnya, tekanan darah juga meningkat. Ini sebanding dengan hasil studi yang dilakukan oleh Memah dll. (2019) Dengan menggunakan test korelasi chi-squer, temuan menunjukkan bahwa ada korelasi antara kebiasaan mengonsumsi alkohol dan kasus hipertensi ($p=0,000$, $r=0,799$).

e) Konsumsi Kopi

Kopi memiliki efek pada hipertensi yang belum diketahui diperdebatkan. Karena kandungan kalium, kafein, dan polifenol ditemukan dalam kopi, itu dapat memperbaiki tingkat tekanan darah tinggi. Kafein bertindak kompetitif terhadap reseptoradenosin. Adenosin adalah neuromodulator yang mengubah berbagai cara susunan saraf pusat berfungsi. Hal Ini meningkatkan daya tahan perifer

secara keseluruhan dan vasokonstriksi, yang menyebabkan tekanan darah (Firmansyah & Rustam, 2020).

Kafein mungkin membuat jantung berfungsi dengan lebih cepat, yang menghasilkan aliran cairan yang terus meningkat. Secara umum, cangkir kopi mengandung 75 gram hingga 200 mg kafein, yang berarti minum Makan lebih dari empat cangkir setiap hari dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sekitar 10 mmHg dan tekanan darah darah arterial diastolik kira-kira 8 mmH.

Mengonsumsi kopi secara teratur dapat menyebabkan usus asam, yang menghambat penyerapan mineral seperti mineral basa dan vitamin B kompleks (Ca, mg, P), dan masuknya elektrolit ke dalam darah. Ini dapat berdampak pada tingkat tekanan darah, yang di gilirannya meningkatkan tekanan darah.

Ini melalui studi yang diselesaikan oleh M. Ramadhani Firmansyah dan, Rustam pada tahun 2017. Studi mereka menemukan hubungan yang ada antara mengonsumsi kopi dan jumlah kasus hipertensi, dengan p-value 0,020 tambahan tinggi besar daripada alpha (0,05) dan OR=3,467. Itu menunjukkan bahwa pasien apa mengonsumsi kopi kemungkinan 3,467 lebih tinggi daripada pasien yang tidak

mengonsumsi kopi untuk mengalami ketidakterkontrolan tekanan darah.

f) Kurangnya Aktivitas Fisik

Tekanan darah seseorang sangat dipengaruhi oleh aktivitas fisik; orang yang tidak aktif memiliki denyut jantung yang lebih rendah. Dengan demikian, otot jantung mengerahkan lebih banyak tenaga pada setiap kontraksi yang terjadi. Tekanan darah yang tinggi dibebankan pada dinding arteri meningkat karena beban otot jantung yang lebih besar untuk memompa darah. Selain itu, kurangnya olahraga dapat meningkatkan kemungkinan berat badan berlebihan, yang berkontribusi pada peningkatan potensi hipertensi (Jalal dkk., 2019).

Banyak penelitian epidemiologi dan intervensi aktivitas menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah secara signifikan dapat dicapai dengan meningkatkan jumlah aktivitas fisik, baik sebagai mandiri juga sebagai bagian dari perawatan medis. Jika Anda melakukan latihan fisik secara teratur dan, teratur. Anda mungkin dapat latihan jantung Anda dan, membangun resistensi perifer, yang berfungsi untuk menurunkan tekanan darah. Selain ini, berolahraga secara bisa dapat menghasilkan pelepasan endorfin, hormon yang membuat Anda merasa senang dan rileks, sehingga tekanan

darah tidak meningkat. Untuk mencegah dan mengelola hipertensi, peningkatan intensitas latihan harus dilakukan selama 30 hingga 45 menit setiap hari.

Menurut Sari et al. (2019), tingkat kepercayaan adalah 95% ($\alpha = 0,05$). Di lokasi Desa Karumenga, yang terletak di Kecamatan Langowan Utara, Kabupaten Minahasa, Ada hubungan antara aktivitas fisik dan Kesehatan dan kasus hipertensi, seperti yang ditunjukkan oleh $p = 0,005$, sedangkan $\alpha = 0,05$.

g) Konsumsi Natrium

Natrium bertanggung jawab atas volume ekstraseluler dan plasma, keseimbangan asam-basa, dan fungsi neuromuscular menyebabkan tingkat natrium yang lebih tinggi dalam cairan ekstraseluler. Selain itu, konsumsi garam yang berlebihan menyebabkan arteri lebih kecil. Dibandingkan dengan keadaan normal, Jantung harus lebih kuat untuk meningkatkan volume darah yang lebih besar menggunakan celah lebih arteri yang lebih kecil. Akibatnya, tekanan darah meningkat dan hipertensi muncul. Seseorang yang jarang mengonsumsi makanan tinggi natrium biasanya akan mengalami penurunan asupan natrium. Pengurangan asupan natrium dapat meningkatkan hormon vasokonstriktor dan tingkat lipid, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Konsumsi natrium

tinggi tidak dikaitkan dengan apa pun dan, tingginya tekanan darah tinggi ini dapat disebabkan oleh sensitivitas respons individu yang berbeda, serta reaksi terhadap zat gizi lain yang mempengaruhi penyerapan natrium (Kurniasih dkk., 2019).

Dalam studi yang diselesaikan oleh Aryantiningasih et al. (2018), individu apa mengonsumsi garam memiliki risiko hipertensi 5,598 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang tidak mengonsumsi garam sama sekali.

h) Konsumsi Lemak

Kementerian Kesehatan RI (2020) menyatakan bahwa makan makanan tinggi Risiko terkena hipertensi dapat meningkat karena lemak, sehingga makanan yang rendah lemak dapat membantu mengurangi risiko hipertensi, karena konsumsi lemak tinggi dapat menyebabkan tekanan darah meningkat kolesterol dalam darah, secara khusus kolesterol LDL, dan akan disimpan di dalam tubuh. Lama-kelamaan, timbunan lemak yang terjadi karena kolesterol akan menempel pada pembuluh darah, menyebabkan penyumbatan aterosklerosis mungkin kehilangan fleksibilitasnya, yang mengganggu darah mengalir ke seluruh tubuh dan dapat menyebabkan emboli (Farahdini, 2020).

Konsumsi lemak yang tinggi menyebabkan kolesterol tinggi dalam darah. Dengan waktu, sisa-sisa akan menumpuk

di pembuluh darah dan membentuk plak. Plak ini membuat pembuluh darah kehilangan elastisitasnya, yang menyebabkan karena volume dan tekanan darah meningkat, yang mengarah pada hipertensi. Di tahun 2019, rasio orang di Indonesia yang berperilaku mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kolesterol dan, gorengan setidaknya satu kali setiap hari mencapai 40,7% (Kartika et al., 2019).

Ini mencakup pekerjaan Kartika et al. (2020) melakukan penelitian yang menemukan hubungan yang signifikan antara penggunaan lemak serta hipertensi. Mereka yang dikonsumsi lemak mengambil risiko 3,8 kali lebih tinggi untuk memiliki hipertensi daripada mereka yang memakan lemak sedang atau rendah (OR: 3,839; 95% confidence interval: 1,357–10,861).

5. Gejala hipertensi

Hipertensi tanpa gejala, dapat menyerang kapan saja dan, dapatkan menyebabkan sakit degeneratif, sampai kematiannya, hipertensi sering dikenal sebagai pembunuh tanpa suara atau pembunuh diam-diam. Orang dengan Kemungkinan terkena stroke meningkat dua belas kali lipat karena hipertensi, risiko serangan jantung enam kali lebih tinggi dan, risiko kematian akibat gagal jantung lima kali lebih tinggi. menurut beberapa penelitian. Gagal ginjal lebih mungkin terjadi pada penderita hipertensi. Banyak orang percaya bahwa hipertensi hanya diderita oleh orang tua. Namun, sebenarnya, penyakit ini dapat

menyerang siapa saja dari berbagai usia dan status social ekonomi dan, tingkat pendidikan. Oleh karena itu, hipertensi dikenal sebagai kelompok penyakit yang berbeda (Vitahealth, 2021).

Hipertensi adalah pembunuh yang diam-diam, dengan gejala yang hampir identik dengan jenis penyakit lainnya. Serangan otak atau rasa berat di tengkuk, mual dan berdebar-debar, kelelahan, Gejalanya termasuk mimisan, tinitus, dan penglihatan kabur (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Hipertensi yang tidak dapat ditangani dapat menghasilkan banyak Infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif, stroke, ensevalopati hipertensif, gagal ginjal kronis, dan retinopati adalah komplikasi yang mungkin terjadi adalah semua contoh gagal ginjal. Salah satu mulai banyak komplikasi yang terjadi dapat muncul adalah penyakit sangat parah dan berdampak pada kesehatan mental pasien karena kualitas hidupnya menurun, terutama dengan gagal ginjal, gagal jantung, dan stroke (Nuraini, 2020).

6. Patofisiologi

Beberapa faktor yang mempengaruhi kontrol tekanan darah termasuk interaksi yang kompleks dari ginjal, struktur saraf pusat dan sistem saraf perifer dan endotel vaskuler, adrenal dan kelenjar pituitary. Jantung adalah organ yang merespon terhadap sistem ini karena jumlah nerfon yang sedikit memungkinkan hipertensi, seperti pada orang dengan berat badan lahir rendah atau gangguan anatomi. Hormon yang

dilepaskan secara lokal dan sistemik membantu mengontrol tekanan darah.

Genetik pada manusia juga mempunyai predisposisi untuk menjadi hipertensi. Ketidakseimbangan sistem ini yang memodifikasi tekanan darah. Sistem rennin angiotensin-aldosteron, vasopressin, nitric oxide dan peptide vasoaktif termasuk endotelin adrenomedulin, dan beberapa sel di jantung seperti endothelial dan sel otot vascular ini memodulasi respon dan menjaga tekanan darah sel optimum pada waktu aktivitas fisik dan mental (Suherman, 2019).

Alat digital dapat digunakan untuk memantau tekanan darah sendiri di rumah. Untuk menghasilkan estimasi tekanan darah yang dapat diandalkan, pengukuran dilakukan dua kali secara bersamaan dan dirata-ratakan. Jika Anda menjalankan pengawasan tekanan darah di rumah, Anda dapat menemukan "hipertensi kulit putih", yang merupakan peningkatan tekanan darah akibat kecemasan saat berkonsultasi dengan dokter, yang mengakibatkan pengukuran tekanan darah yang lebih tinggi di fasilitas kesehatan daripada di rumah.

Pengendalian hipertensi bergantung pada layanan kesehatan dasar seperti puskesmas. Secara efektif dapat mengurangi kesakitan, komplikasi, dan hipertensi. Pusat Kesehatan Masyarakat menerima referensi dari aktivitas masyarakat seperti Posbindu, evaluasi faktor resiko di Puskesmas yang paling ideal termasuk tes dengan darah untuk mengatur gula dalam urin, lipid, kreatinin, dan albumin, funduskopi

serta elektrokardiogram (EKG). Oleh karena itu, kerusakan yang mungkin terjadi pada pembuluh perifer, ginjal, mata, dan jantung dapat ditemukan (Kemenkes RI, 2020).

Kecuali pada pasien dengan hipertensi derajat 3 atau lebih tinggi pasien dengan bukti kerusakan target organ yang disebabkan oleh hipertensi (HMOD, kerusakan organ yang dimediasi oleh hipertensi), diagnosis hipertensi tidak dapat dikonfirmasi hanya dengan satu pemeriksaan (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2020).

Penatalaksanaan hipertensi: Tatalaksana non farmakologis dan farmakologis mencakup perubahan gaya hidup yang mungkin mengurangi tekanan darah atau mengurangi tergantung pada obat-obatan pasien yang menderita hipertensi biasanya mencakup pemberian obatnya anti hipertensi di rumah sakit. Apabila upaya tidak farmakologis dan tidak farmakologis menghasilkan hasil diharapkan, Pasien dapat dirujuk ke rumah sakit oleh puskesmas, yang merupakan pelayanan kesehatan sekunder.

a. Pengendalian Faktor Resiko

Hipertensi diobati hanya dengan transformasi faktor resiko, dengan menggunakan berbagai cara untuk berkomunikasi informasiedukasi (KIE) yang telah disediakan. KIE adalah upaya untuk mendorong kesehatan. pentingnya melindungi diri dari penyakit. Menurut Kemenkes RI (2019), staf kesehatan yang telah memperoleh pelatihan dalam pengendalian PTM melakukan

aktivitas ini di Posbindu. Untuk mencegah dan mengontrol hipertensi, ikuti kebiasaan hidup sehat berikut:

- 1) Diet yang seimbang dengan pengurangan gula, garam, dan lemak dalam makanan (Strategi Diet untuk Menghentikan Tekanan Darah)
- 2) Menjaga berat badan dan lingkar pinggang yang ideal
- 3) Memiliki gaya hidup yang aktif dan rutin berolahraga
- 4) Hentikan merokok
- 5) Mengurangi jumlah alkohol diminum

b. Terapi Farmakologis

Penanganan farmakologis hipertensi dapat diberikan sebagai penanganan awal di strata primer atau rumah sakit, dengan tujuan mengurangi jumlah sakit, komplikasi, dan kematian akibat hipertensi. Menurut beberapa penelitian klinik, penggunaan Obat antihipertensi yang diberikan dengan cepat dapat menurunkan risiko infark miokard, stroke, antara 35 dan 40% hingga 20–25%, dan risiko gagal jantung yang melebihi setengah.

Pertama, Terapi hipertensi dimulai dengan penggunaan satu obat yang bertahan lama, yang dapat diberikan sekali sehari dan dititrasi. tingkat keparahan hipertensi dan reaksi pengguna narkoba menentukan pilihan antihipertensi yang tepat. Ada beberapa prinsip yang harus diingat saat menggunakan obat antihipertensi:

- 1) Terapi untuk hipertensi sekunder berfokus pada faktor penyebabnya.
- 2) Tujuan obat untuk hipertensi esensial adalah tentang mengurangi tingkat tekanan darah dengan tujuan mengurangi dan memperpanjang umur risiko gangguan.
- 3) Obat antihipertensi digunakan untuk mencegah penurunan tekanan darah.
- 4) Pengobatan hipertensi membutuhkan waktu yang lama, bahkan seumur hidup.
- 5) Jika tekanan darah anda tinggi dikontrol, obatnya hipertensi dapat diberikan di rumah sakit dengan catatan penggunaan obat selama tiga puluh hari jika tiadat keluhan terbaru.
- 6) Setelah kunjungan pertama untuk pasien hipertensi yang baru didiagnosis, menjalani pengobatan ulang disarankan empat sekali sebulan atau sekali seminggu. Dalam kasus di mana tekanan darah sistolik melebihi 160 mmHg atau diastolic yang melebihi 100 mmHg, pengobatan kombinasi harus diberikan setelah dua minggu jika tekanan darah tidak dapat dikendalikan.
- 7) Jika rujukan tidak tersedia dalam kasus hipertensi akut atau tekanan darah yang tidak dapat dikontrol, terapi farmakologis kombinasi harus diberikan setelah pemberian obat pertama langsung.

Pengobatan hipertensi Tipe obat hipertensi, antara lain:

1) Diuretik

Diuretik mengurangi volume cairan tubuh dan tekanan darah dengan mengeluarkannya melalui kencing berkurang dan, tekanan hati berkurang.

2) Penyekat beta (β - blockers)

Ini adalah obat hipertensi bekerja dengan mengurangi laju detak jantung dan kekuatan pompa jantung. Obat mengandung golongan β -bloker memiliki potensi untuk turunkan morbiditas dan, mortalitas pasien hipertensi yang berusia lanjut serta resiko penyakit jantung.

3) Kategori penghambat angiotensin receptor (ARB) dan penghambat angiotensin converting enzyme (ACE).

Penghalang enzim pengubah Angiotensin (inhibitor ACE) atau AEI) menghentikan karya enzim AC, yang menghambat transformasi angiotensin I dan kemudian angiotensin II (alat vasokonstriktor) mengganggu Namun, angiotensin inhibitor reseptor (ARB) mencegah Angiotensin II terikat pada penerimanya. Efektif vasodilatasi, AEI dan AR meringankan beban jantung.

4) Calcium Channel Blockers (CCB)

Jenis CCB memperluas arteri koroner dan perifer karena menghentikan kalsium masuk ke sel pembuluh darah arteri.

5) Kategorik Antihipertensi alternatif

Penggunaan vasodilator, obat bekerja sentral, dan penyekat reseptor alfa perifer sangat terbatas. di orang tua sebagai akibat dari efek samping yang signifikan. Meskipun obat ini terbukti sangat efektif dalam mengurangi tekanan darah, Obat-obatan tersebut tidak dikaitkan dengan penurunan morbiditas dan mortalitas pasien hipertensi.

B. Aktivitas Fisik

1. Pengertian aktivitas fisik

Setiap gerakan badan yang menghasilkan pembiayaan tenaga atau sumber energi yang lebih besar disebut sebagai aktivitas fisik (Smart Posbindu, 2021). Fungsi fisik ini juga penting untuk hidup orang-orang. Sejak zaman kuno, orang telah melakukan usaha untuk mencari makanan dengan berjalan kaki melalui hutan dan aliran air, menyelamatkan diri musuh atau makhluk liar yang ingin. Setelah manusia menemukan sistem tanaman, mereka sering berolahraga untuk menanam untuk memenuhi kebutuhan makanan mereka dengan padi dan sayuran. Bermigrasi dari tempat ke tempat yang tetap memiliki banyak sumber nutrisi diperlukan agar orang-orang zaman purba dapat bertahan hidup. Hewan seperti kuda digunakan sebagai alat transportasi saat manusia berkembang. Dengan munculnya alat transportasi, kebutuhan manusia untuk berjalan kaki mulai berkurang.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan sebagai gerakan yang dihasilkan oleh tubuh oleh otot rangka yang selalu mengeluarkan energi, direncanakan, dan dimaksudkan untuk meningkatkan Kesehatan Kilojoule (KJ) atau kilokalori (KKal) adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan jumlah daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah aktivitas. Aktivitas fisik meningkatkan daya otak dan aliran darah dengan membantu proses metabolisme dan neurotransmitter, yang dapat mengubah fleksibilitas otak. Meskipun ada hubungan antara aktivitas fisik dan perubahan seluler dan neurokimia, banyak orang masih merasa malas untuk berolahraga.

2. Kategori aktivitas fisik

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia membagi olahraga terbagi menjadi tiga kategori:

a. Aktivitas Fisik Harian

Aktivitas harian dapat membantu proses pembakaran kalori dari makanan dimakan. Mencuci, mengepel, membersihkan jendela, berkebun, menyetrika dan, berinteraksi dengan anak-anak adalah beberapa contohnya. Per aktivitas, Anda dapat membakar di antara 50 dan 200 kalori.

b. Latihan Fisik

Latihan adalah semua jenis tindakan yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan kondisi fisik olahraga, seperti jalan kaki,

bersepeda, peregangan, bersepeda, berolahraga aerobik, sering digabungkan dengan aktivitas fisik berdasarkan seberapa aktif mereka.

c. Olahraga

Sport adalah aktivitas fizikal yang sistematis, dirancang dan, berulang dilakukan sesuai melalui aturan khusus untuk meningkatkan kondisi fisik dan, membuat badan menjadi lebih sehat yang mencakup berbagai jenis jenis olahraga tertentu, olahraga seperti sepak bola, bulu tangkis, basket, berenang, dll.

3. Manfaat dan dampak dari aktivitas fisik

Kemenkes Menyatakan Republik Indonesia (2020), melakukan sering berolahraga baik untuk kesehatan Anda karena dapat mencegah osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, stroke, penyakit jantung dan, penyakit lainnya, menjaga besar tubuh, meningkatkan kekuatan tulang dan otot, membuat Anda tampak tambahan bugar dan percaya diri, dan meningkatkan keseluruhan kesehatan Anda:

- a. Meningkatkan risiko jantung koroner, diabetes, hipertensi, dan kanker.
- b. Meningkatkan risiko penyakit metabolisme seperti obesitas dan diabetes.
- c. Meningkatkan potensi penurunan kesehatan mental serupa dengan depresi, cemas, dan depresi ketika orang menjadi lebih tua.

- d. Mempengaruhi kemampuan atletik orang dewasa dan anak-anak.
- e. Meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan kekuatan otot dan tulang pada usia tua.

C. Konsumsi Kopi

1. Pengertian kopi

Kopi adalah biji-bijian dari pohon *coffea* jenis. Keluarga kopi terdiri dari suku *Coffeae*, subkeluarga *Ixoroideae*, dan famili *Rubiaceae* (Panggabean di Wahyuni pada tahun 2019, 2020). Ada Ada lebih dari :25 jenis kopi, empat darinya paling populer- 70% dari produksi kopi terdiri dari Kopi liberika (*Coffea liberica*), kopi robusta (*Coffea canephora*), dan kopi excelsa (*Coffea dewevrei*) adalah semua jenis kopi secara keseluruhan.

2. Kandungan kafein

Kopi terkenal memiliki kadar kafein yang tinggi. Karakteristik biji kopi proses pengolahan kopi dan, cara membuat kopi. cangkir kopi = 120–480 mililiter Ada kemungkinan mengandung antara 75 mg dan 400 mg kafein (Weinberg & Bonnie 2020). Kafein, yang memiliki rasa pahit, adalah senyawa yang dibuat oleh metabolisme sekunder dari golongan alkaloid yang ditemukan dalam tanaman kopi. Sebagaimana dinyatakan oleh Muchtadi (2019), aktivitas kafein dalam tubuh sering dikaitkan dengan berbagai efek kesehatan kopi.

3. Dosis kopi yang aman

Menurut batas aman International Food Information Council (IFIC) untuk anak-anak untuk mengonsumsi kafein setiap hari adalah 100-150 mg atau 1,73 mg/kg BB tubuh sudah ada dalam bentuk obat melakukan cukup aktivitas untuk tetap terjaga dengan 14–22 mg (IFIC, 2019).

Satu penelitian menunjukkan bahwa sebagai besar dokter menyarankan 100-200 mg kafein dalam 1 hingga 2,5 cangkir kopi masing-masing sehari, tetapi batas yang aman ini berbeda-beda untuk semua orang. Para ahli setuju bahwa 600 mg (4-7 cangkir kopi) atau lebih tinggi setiap hari ini adalah overdosis yang berbahaya dan, dapat membunuh (FDA, 2020).

Menurut Muchtadi (2019), Jumlah kopi yang aman untuk orang yang sehat adalah dua hingga tiga cangkir, dengan menghindari deterpen melalui menggunakan kopi instan atau kopi yang disaring, dan mengonsumsinya dalam rentang waktu empat hingga enam jam.

4. Kandungan kafein dalam kopi

Orang Indonesia telah minum kopi sejak lama. Kebiasaan ini dianggap orang awam dilakukan untuk meringankan rasa kantuk. trimethylxanthine juga dikenal sebagai Kafein adalah bahan stimulan alami yang ada dalam makanan tertentu. Kafein tidak jarang dibandingkan dengan melalui obat-obatan seperti Kafein dan obat-obatan dapat menyebabkan efek seperti amfetamin, kokain, atau bahkan heroin ini meningkatkan fungsi otak.

Austalian Drug Foundation (ADF) menyatakan

Austalian Drug Foundation (ADF) menyatakan (2021), efek obat yang mengandung kafein, berbeda untuk semua orang. Beberapa faktor, termasuk Ukuran tubuh dan berat badan, kondisi tingkat kesehatan, variabel genetik, dan konsumsi kafein, menentukan seberapa banyak kafein yang dikonsumsi seseorang. Mengonsumsi kafein secara teratur tidak akan memiliki efek yang sama dengan individu yang hanya mengonsumsinya kadang-kadang.

Tabel 2.4 menunjukkan jumlah kafein yang ditemukan dalam berbagai jenis makanan berdasarkan sumbernya. Jenis makanan Produk Makanan Ukuran Kandungan kafein (Mg)

Jenis minuman	Produk pangan	Ukuran	Kandungan kafein (Mg)
Kopi	Kopi asli	250 ml	150 – 240
	Kopi instan	250 ml	80 – 120
	Kopi dekafeinasi	250 ml	2 – 6
	Kopi espresso	250 ml	105 – 110
	Es krim kopi starbucks	30 g	40 – 60
The	Es krim kopi	150 ml	40 – 80
	Starbucks the	240 ml	25 – 40
	The hijau	240 ml	40 – 70
	The hitam	240 ml	9 – 50
Minuman ringan	Es the	355 ml	64
	Coca cola	355 ml	35
	Coca cola classic	355 ml	45
Coklat	Cokelat	250 ml	30 – 60
	Susu cokelat	250 ml	2 – 7
	Brownis cokelat	35 ml	8

	Es krim coklat	50 ml	2 – 5
	Cookies coklat	30 ml	3 – 5
Minuman berenergen	Red bull	250 ml	80

Sumber: a. sebuah ADF (2019) b. Kovacs B (2019) c. FDA (2020) d.
IFIC (2021).

5. Pengelolaan kopi :

Ada enam jenis olahan kopi yang umumnya dikenal: kopi biji, bubuk kopi bubuk, kopi instan (granular), kopi rendah kafein (decaffeinated), campuran, dan kopi yang sudah siap diminum (Ridwansyah, 2020).

a. Pengolahan Biji Kopi bubuk dan Sangrai Ada beberapa tahapan dalam proses pengolahan bubuk kopi, seperti:

1) Persiapan Bahan Baku

Biji Hanya biji yang telah masak yang dapat digunakan untuk membuat kopi diproses dengan benar. Karena Biji kopi dapat rusak dengan cepat dan mengubah rasa nikmat, Biji kopi yang baru saja panen harus diolah dengan cepat (Panggabean, 2019 Wahyuni, 2022).

2) Menurut Penyingkiran Indonesia Institut Penelitian Kopi dan Cocoa (ICCRI) (2019), penyangraian adalah bagian penting dari proses produksi kopi bubuk karena merupakan bagian dari perawatan panas biji kopi untuk menciptakan rasa dan aroma yang berbeda. Selama metode menyangrai, beberapa hal yang harus diperhatikan adalah sistem mesin penyangrai, bahan yang

digunakan untuk membuat plat tabung penyangrai dan stabilitas sumber apinya, serta jenis bahan baku untuk kopi dan sifatnya. komponen sarana, temperatur, waktu, keahlian, teknik penyangraian, dan suhu juga merupakan faktor penting (Panggabean, 2019 dalam Wahyuni, 2022).

Proses menyangrai memerlukan waktu lima hingga tiga puluh menit, tergantung pada alat yang digunakan yang digunakan dan, kualitas kopi cair. Derajat sangrai atau warna biji kopi yang sangrai, menunjukkan seberapa lama biji kopi sangrai. Warna biji kopi menjadi lebih kehitaman seiring bertambahnya waktu sangrai. Tanda-tanda penyingkiran kopi adalah perubahan warna yang terjadi pada biji kopi dari kehijauan berubah menjadi coklat tua (warna terang), coklat-keju (warna medium), dan black (warna gelap).

3) Menjaga biji sangrai dingin

Setelah langkah-langkah sangrai Biji kopi harus didinginkan segera setelah selesai di tetap dingin. Mendinginan yang kurang cepat dapat menyebabkan penyangraian yang tidak berhenti dan gosong biji kopi. Sepanjang proses dingin, biji kopi harus diaduk secara manual untuk mendapatkan pendinginan yang lebih cepat dan tepat. Kulit ari juga tidak meskipun biji kopi juga dapat dipisahkan melalui proses ini (Israyanti 2018 Wahyuni, 2020).

4) Pencampuran

Tujuan campuran biji kopi yang telah disangrai adalah menghasilkan aroma dan citarasa berbeda dengan menggabungkan berbagai jenis bahan baku. Karakteristik bahan baku didasarkan pada macam biji kopi beras (seperti robusta, arabika dan excelsa), kategori perawatan digunakan (kering, semi-basah, dan basah), dan sumber bahan dasar (seperti tingkat tinggi, wilayah, serta agroklimat).

5) Penghalusan Kopi Sangrai

Alat untuk menghaluskan, juga disebut blender digunakan untuk menghaluskan biji kopi sangrai sampai menjadi bubuk kecil dengan tingkat kehalusan khusus. Senyawa yang membentuk penyegar dan rasa larut dalam air panas dengan mudah karena luas permukaan partikel kopi bubuk yang sangat besar. Lebih kecil partikel kopi, lebih intens rasanya dan aromanya.

6) Pengemasan

Pengemasan kopi bubuk bertujuan untuk menjaga rasa dan aromanya sebuah perjalanan, pengiriman ke pelanggan dan pemasaran di toko, pasar konvensional dan swalayan. Setelah satu atau dua minggu, kopi bubuk akan kehilangan kesegaran, aroma, dan cita rasanya jika tidak dikemas dengan baik. Faktor-faktor seperti suhu tempat penyimpanan, tingkat sangrai, kadar

air kopi bubuk, kehalusan bubuk, dan jumlah oksigen dalam kemasan dapat memengaruhi keutuhan kopi bubuk saat dikemas. Senyawa kimia dalam kopi bubuk dihidrolisa oleh air dalam kemasan, yang menghasilkan bau apek (stale) dan oksigen mengoksidasi kopi untuk menurun citarasa dan, aromanya (ICCRI, 2020).

6. Manfaat kafein yang ada dalam tubuh

a. Kehilangan berat badan

Kafein dapat membantu menurunkan berat badan obesitas Anda naik berat tubuh. Itu disebabkan oleh sifat kafein, yang memiliki kemampuan untuk mengurangi nafsu makan yang meningkat dan peningkatan termogenesis. Termogenesis adalah metode di mana tubuh menghasilkan panas dan energi dari makanan. Kafein adalah komponen utama banyak produk pelangsing tubuh, tetapi efek kafein terhadap penurunan berat badan masih belum diketahui secara menyeluruh.

b. Kafein diketahui dapat meningkatkan kemampuan atletik yang membutuhkan ketahananya atau endurance, sama dengan maraton. Menggabungkan Makan karbohidrat dan kafein setelah aktivitas fisik dapat mempercepat pengembalian glikogen bebas yang ditemukan dalam otot-otot ini, dan kafein juga dapat meredakan sakit otot yang umum hingga 48 tahun persen setelah berolahraga.

c. Mencegah fungsi otak menurun

Mengonsumsi kafein dikaitkan dengan kemungkinan penyakit Alzheimer dan Parkinson, menurut sejumlah studi menemukan hubungan yang melibatkan perlindungan antara jumlah kafein yang dikonsumsi dalam jangka panjang dan risiko terkena kedua penyakit tersebut. Selain itu, penelitian lain menemukan bahwa Konsumsi kafein dapat menyebabkan mengurangi penurunan kemampuan otak yang disebabkan berdasarkan umur.

d. Kopi adalah salah satu sumber antioksidan terbaik; antioksidan dalam aromanya setara dengan tiga buah jeruk. Seperti yang Anda ketahui, antioksidan membantu tubuh melawan penyakit.

e. Membantu mengurangi ketegangan

Kopi adalah salah satu sumber antioksidan terbaik; antioksidan dalam aromanya setara dengan tiga buah jeruk. Seperti yang Anda ketahui, antioksidan membantu tubuh melawan penyakit.

7. Hubungan antara kopi dan tekanan darah tinggi

Kopi memiliki kandungan kafein yang meningkatkan tekanan darah. Kafein bertindak sebagai musuh kompetitif pada transmitter adenosin. Ini adalah mekanisme kerja yang paling penting dari kafein. Adenosin adalah vasodilator jantung, tetapi pembuluh darah. Ada peningkatan denyut jantung dan konduktivitas jantung karena adenosine memiliki efek inotropik dan kronotropik positif. Di sisi lain, kafein, sebuah anti-

pesaing adenosine, memiliki dampak yang berlawanan Menurut Lestari et al., 2020.

Kafein memiliki kemampuan untuk menyebabkan pembuluh darah dan memberikan efek kronotropik dan inotropik yang baik. Kafein juga mencegah retikulum melepaskan kalsium sarkoplasma dan mencegah reuptakenya. Kafein kemudian dapat meningkatkan denyut jantung, kekuatan kontraksi jantung, dan pelepasan norepinefrin, yang meningkatkan vasokonstriksi dan hipertensi (Lestari et al., 2020).

Tekanan darah dapatkan meningkat dengan cepat jika Anda mengonsumsi kopi. Dalam penelitian sebelumnya oleh Mostofsky, pasien hipertensi yang diberi kopi dengan 200 hingga 300 mg kafein mengalami peningkatan tekanan darah, bersamaan dengan tekanan darah sistolik secara umum 8,1 mm Hg dan tekanan darah tinggi diastolik biasanya 5,7 mm Hg. Efeknya muncul dalam satu jam setelah makan dan tetap ada selama tiga saat. Studi ini menyelidiki hubungan antara kebiasaan minum kopi dalam hipertensi dalam jangka panjang (Lestari et al., 2020).

Di mana studi sebelumnya menunjukkan bahwa kopi meningkatkan tekanan darah dalam jangka waktu panjang memiliki hasil yang berbeda-beda. Menurut penelitian Jee et al., konsumsi kopi jangka panjang meningkatkan tekanan darah tinggi sistolik sebesar 2,4 miligram Hg, tekanan darah diastolik sebesar 1,2 miligram Hg, dan tekanan darah tinggi sistolik sebesar 2,0 miligram Hg. Namun, dalam

penelitian Noordzij et dll., metaanalisis oleh Mesas menunjukkan bahwa konsumsi kopi dalam dalam jangka panjang tidak meningkatkan tekanan darah pada penderitanya.

D. Konsumsi Garam

1. Definisi konsumsi garam

Tubuh hanya membutuhkan sejumlah mikronutrien, natrium. Sedangkan konsumsi natrium merupakan suatu aktivitas dimana seseorang mengonsumsi natrium (garam). Konsumsi natrium yang berlebihan akan menimbulkan dampak yang membahayakan kesehatan salah satunya bagi kesehatan tekanan darah (Khazanah et al., 2020).

2. Penyebab pengaruh konsumsi garam yang berlebihan pada tekanan darah.

Faktor pemicu atau penyebab terjadinya hipertensi sangat bervariasi, mulai dari faktor pemicu yang dapat diubah hingga faktor yang tidak dapat diperhitungkan modifikasi. Satu dari beberapa Gaya hidup yang tidak sehat, yang dimulai dengan kebiasaan pola makan, adalah salah satu risiko utama hipertensi di Indonesia. Kebiasaan pola makan yang bisa menjadi resiko hipertensi dan sering diabaikan masyarakat Indonesia salah satunya adalah pola konsumsi garam yang tinggi dalam setiap masakan. Hal ini menyebabkan natrium dalam jumlah yang tinggi yang termasuk dalam makanan dirusak masuk masuk ke pembuluh darah, yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat karena retensi air. Konsumsi natrium yang berlebihan dapat

menyebabkan pengeluaran hormon natrioretik yang berlebihan, yang secara tidak langsung dapat meningkatkan tekanan darah (Purwono, Sari, Ratnasari, & Budianto, 2020).

3. Jumlah takaran konsumsi garam yang disarankan

Besarnya minat masyarakat Indonesia dalam menambah cita rasa dalam makanan sehari-hari dibuktikan dengan cara sering menambahkan takaran garam atau tinggi natrium. Bagi penderita hipertensi ini sangat berbahaya. Ketika konsumsi natrium yang tidak dikontrol tentunya akan berimbas pada tekanan darah. Menurut sebuah penelitian mengungkapkan bahwa bagi Diet rendah garam disarankan untuk pasien hipertensi dengan membatasi konsumsi garam takaran mengkonsumsi garam atau natrium perharinya. Bagi penderita hipertensi ringan disarankan lebih baik untuk membatasi konsumsi garam atau natrium dengan takaran 1000-1200 mg Na/hari, sedangkan bagi penderita hipertensi sedang disarankan lebih baik untuk membatasi konsumsi garam atau natrium dengan takaran 600-800 mg natrium setiap hari, dan bagi individu dengan hipertensi berat disarankan lebih baik untuk membatasi konsumsi garam atau natrium dengan takaran 200-400 mg Na/hari (Apriyani, 2019). Selain itu berdasarkan penelitian Hardiyanti dan Yuliana, 2021, mengungkapkan jumlah garam natrium yang dikonsumsi oleh orang dewasa setiap hari harus tidak lebih dari dua gram, atau sekitar 5 hingga 6 gram natrium klorida, atau setara dengan satu sendok teh. Jumlah natrium yang dikonsumsi dianggap

tingginya jika mengejar lebih dari 6 gram dalam satu hari, dan dapat dianggap rendah jika mencapai lebih dari 6 gram satu hari (Hardiyanti et al., 2021).

4. Penatalaksanaan konsumsi garam bagi penderita hipertensi

Pembatasan konsumsi natrium (garam) dapat membantu menurunkan antidiuretic hormone sehingga tidak terjadi reabsorpsi air yang berlebih di tubulus ginjal dan dapat mengekskresikan air melalui ginjal dengan sempurna dengan bantuan dilakukannya pembatasan garam ini tidak akan jumlah darah meningkat dan Aliran balik vena tidak berkembang dengan cara yang mana dapat mengakibatkan kekuatan kontraksi hati. Selain itu, antidiuretic hormone yang tidak mengalami peningkatan tidak dapat menghasilkan kontraksi penurunan darah dan tidak menghasilkan peningkatan resisten terhadap pembuluh darah, yang mengakibatkan peningkatan tingkat tekanan darah tidak naik (Hastuti, 2019).

Berbagai jenis diet yang ada mulai dari Diet Metode Penghentian Tekanan Darah (DASH) yang menekankan pada kebiasaan makan yang kaya akan sayuran, buah, kacang, ikan serta susu rendah lemak hingga diet rendah garam (RG) yang menekankan pada pembatasan konsumsi natrium telah dilakukan dengan tujuan untuk membatasi asupan konsumsi garam natrium yang sebenarnya tidak hanya dapat ditemukan di olahan makanan saja. Garam atau natrium juga bisa kita temui dalam bahan makanan, terutama yang berasal dari hewan, olahan makanan

serta bumbu dapur. Faktor pemicu hipertensi yang mengandung sumber garam natrium yang tinggi berasal dari garam bumbu dapur. Oleh karena hal inilah, pembatasan konsumsi garam natrium sangat diperlukan khususnya dalam penggunaan bahan bumbu garam dapur yang setiap hari digunakan untuk membuat olahan makanan (Astuti et al., 2021)

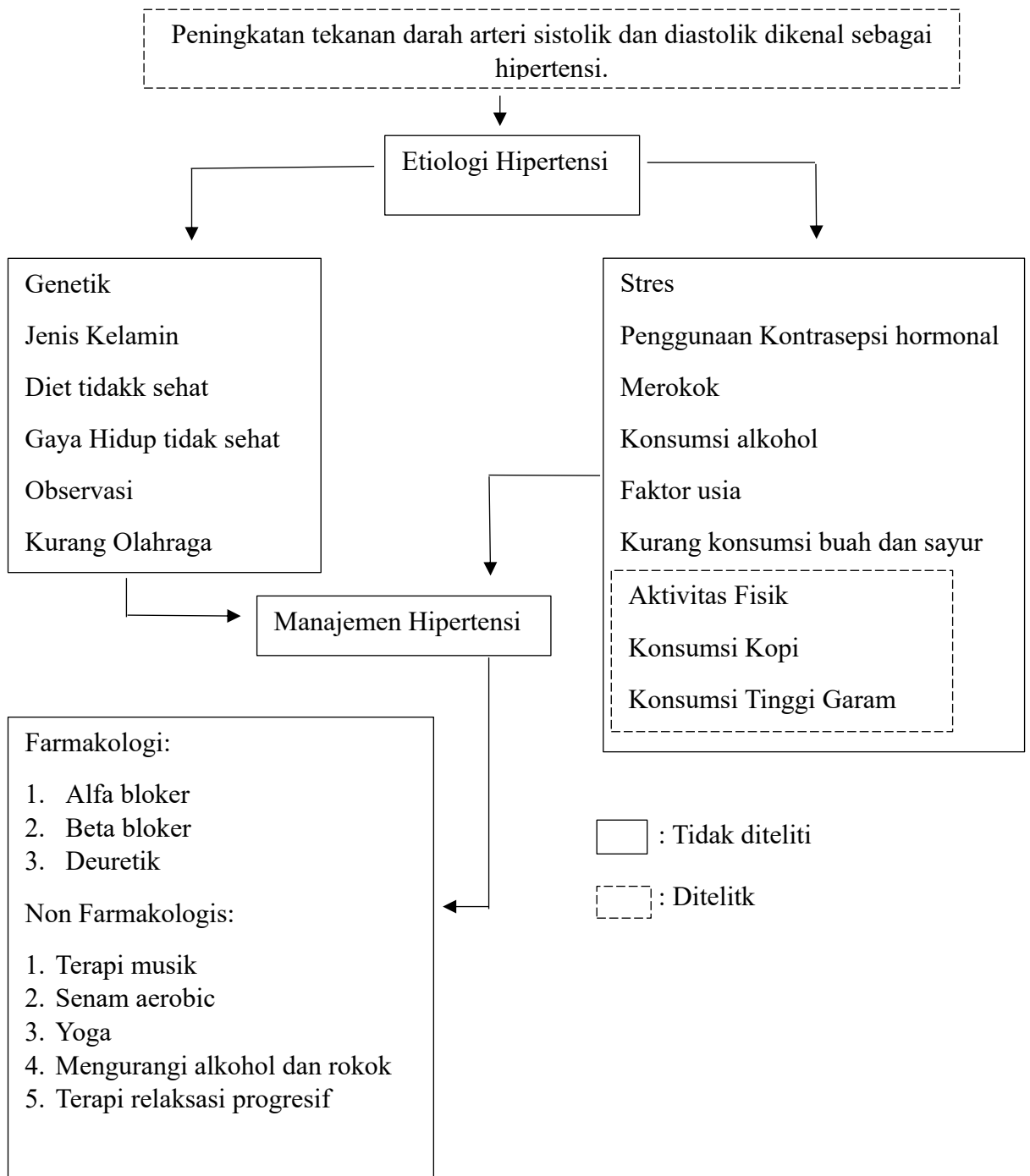
E. Usia Produktif

Sebagaimana diatur dalam Permenkes nomor 4 tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimal usia produktif menyatakan bahwa rentang usia 15 hingga 59 tahun adalah usia produktif, berdasarkan SPM (Minimal Standar Pelayanan) untuk sektor kesehatan menyatakan bahwa layanan kesehatan pada umur yang efektif dilakukan melalui kegiatan inspeksi kesehatan untuk umur antara 15 dan 59 tahun sesuai dengan standar dengan mengidentifikasi faktor resiko PTM seperti hiperkolesterol, hiperglikemi, obesitas, dan hipertensi. Skrining kesehatan untuk orang usia 15 hingga 59 tahun telah terjadi di Puskesmas dan jaringannya (juga dikenal sebagai Posbindu PTM), serta di fasilitas kesehatan lainnya yang bekerja sama dengan pemerintah daerah. Dokter, bidan, perawat, nutrisisionis/tenaga gizi, dan petugas pelaksana Posbindu PTM yang telah mendapatkan pelatihan yang cukup melakukannya setiap tahun. (Kemenkes RI, 2019).

Kerangka Teori

Kerangka teori dalam hal penelitian ini adalah:

Gambar 2.1 Kerangka Teori :



Konsep teoretis yang digunakan (Ardiansyah, 2020;
Kemenkes RI, 2021; Palmer, 2021; Triyanto Endang,
2020)