

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan kata yang berasal dari bahasa latin yaitu hiper dan tension, hiper artinya tekanan yang berlebih dan tension adalah tensi, sehingga dapat diartikan hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat (Ainurrafiq *et al.*, 2019). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Kemenkes, 2019a). Tekanan darah seseorang mengalami penurunan dan kenaikan setiap harinya, jika tekanan darah tinggi terus-menerus, akan membuat sistem sirkulasi dan organ yang menerima darah (termasuk jantung dan otak) tertekan dan menjadi tegang (Manuntung, 2018). Hipertensi merupakan salah satu penyebab morbiditas terbesar di dunia, hipertensi juga menjadi salah satu penyakit yang paling diperhatikan di dunia (Tika, 2021). WHO menyatakan bahwa tekanan darah normal adalah 120-140 mmHg tekanan sistolik dan 80-90 mmHg tekanan diastolik. Tekanan darah seseorang lebih dari 140/90 mmHg dianggap

sebagai hipertensi. Menurut JNC VII 2003, tekanan darah pada orang dewasa di atas 18 tahun diklasifikasikan sebagai hipertensi stadium I apabila tekanan sistolik nya 140–159 mmHg dan tekanan diastolik nya 90–99 mmHg. Hipertensi stadium II diklasifikasikan apabila tekanan sistoliknya lebih dari 160 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 100 mmHg. Hipertensi stadium III diklasifikasikan apabila tekanan sistoliknya lebih dari 180 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 160 mmHg (Apriza dan Muliati, 2019).

Pemeriksaan tekanan darah akan mendapat 2 angka, yaitu yang pertama muncul saat jantung berkontraksi (sistolik) dan yang kedua muncul saat jantung berelaksasi (diastolik). Peningkatan tekanan sistolik dan diastolik biasanya merupakan tanda tekanan darah tinggi. Tekanan darah di bawah 120/80 mmHg dianggap "normal". Hipertensi biasanya terjadi ketika tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih tinggi, dengan diukur tiga kali di kedua lengan selama beberapa minggu (Manuntung, 2018).

Hipertensi menjadi salah satu penyakit yang menyebabkan terjadinya penyakit gangguan kardiovaskuler seperti gagal jantung, serangan jantung, penyakit ginjal dan stroke yang mana penyakit tersebut menjadi penyebab kematian utama di dunia. Sehingga hipertensi menjadi salah satu penyakit yang cukup berbahaya di seluruh dunia (Arum, 2019).

b. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

1) Hipertensi esensial (Primer)

Hipertensi primer atau hipertensi esensial menjadi hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya dengan jelas, faktor yang berkontribusi biasanya dikaitkan dengan faktor pola hidup yang kurang sehat seperti pola makan yang buruk, jarang melakukan aktivitas fisik, perokok berat. Faktor lainnya adalah genetik, jenis kelamin, stres, dan obesitas (Fadlilah S, 2019).

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder disebabkan oleh faktor penyakit penyerta seperti penyakit ginjal atau interaksi terhadap obat-obatan tertentu seperti pil KB. Hipertensi ini jarang terjadi, hanya 10% dari seluruh kasus hipertensi yang terjadi (Manangkot dan Suindrayasa, 2020).

Berikut klasifikasi menurut Kemenkes (2019)

Tabel 2. 1
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	TD sistolik (mmHg)		TD diastolik (mmHg)
Optimal	<120	dan	<80
Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	dan/atau	100-109

Klasifikasi	TD sistolik (mmHg)		TD diastolik (mmHg)
Hipertensi derajat 3	≥ 180	dan/atau	≥ 110
Hipertensi sistolik Terisolasi	≥ 140	dan	< 90

Sumber : (Kemenkes, 2019)_a

c. Gejala Klinis Hipertensi

Hipertensi menjadi salah satu kasus yang bersifat *Ice Bone Phenomenon* yang dimana jumlah kasus penderita tidak diketahui secara pasti. Penderita hipertensi sering kali tidak menyadari dan tidak merasakan gejala atau tanda mengalami hipertensi, sehingga tidak dapat penanganan dan pengobatan secara cepat (Lukitaningtyas dan Cahyono, 2023). Gejala yang terjadi pada penderita hipertensi adalah terjadinya peningkatan tekanan darah atau tergantung tinggi rendahnya tekanan darah (Tiara, 2020). Sering kali penderita hipertensi tidak menyadari adanya gejala hipertensi, hal ini karena timbulnya keluhan pada saat sudah terjadinya komplikasi yang spesifik pada organ seperti jantung, ginjal, pembuluh darah, otak, mata, atau organ vital lainnya (Kurniawan dan Sulaiman, 2019).

Sebagian orang tidak merasakan gejala hipertensi pada beberapa tahun, jika adanya gejala hanya sakit kepala dan pusing, gejala lainnya adalah wajah kemerahan dan kelelahan, pendarahan dari hidung, gejala tersebut bisa terjadi pada penderita hipertensi, maupun

pada seseorang dengan tekanan darah normal. Ketika hipertensi sudah terjadi selama menahun dan tidak diobati, maka bisa timbul gejala seperti, sakit kepala, kelelahan yang menerus, mual, muntah, gelisah, dan sesak nafas (Manangkot dan Suindrayasa, 2020). Penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bisa mengakibatkan koma karena terjadinya pembengkakan otak. Keadaan ini disebut dengan ensefalopati hipertensi, yang mana memerlukan penanganan segera. Pada penderita hipertensi juga sering terjadi kerusakan pada mata seperti pandangan menjadi kabur, hal ini terjadi karena adanya kerusakan pada mata, otak, ginjal dan jantung (Manuntung, 2018).

Hipertensi merupakan kelainan yang terjadi seusia hidup, tetapi penderitanya dapat bertahan hidup secara normal seperti layaknya orang sehat tetapi dengan pengendalian tekanan darah dengan baik, seperti mampu memonitoring diri sendiri terhadap pola hidup yang baik. Maka dari itu tidak menutup kemungkinan hipertensi bisa terjadi pada usia muda, sehingga harus selalu memantau tekanan darah minimal sekali dalam satu tahun. Begitupun dengan orang yang memiliki faktor pencetus hipertensi seperti penderita penyakit jantung, ginjal, riwayat keluarga, kelebihan berat badan dan orang yang mempunyai riwayat hipertensi, hal tersebut dilakukan supaya bisa mengetahui hipertensi lebih dini, dan bisa mengendalikannya dengan

segera, agar hipertensi tidak menyebabkan permasalahan baru bagi penderita (Suciana *et al.*, 2020).

d. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi merupakan faktor yang memicu terjadinya penyakit hipertensi, menurut Putri *et al.*, (2023), faktor risiko hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua faktor, yaitu:

1) Faktor yang dapat dimodifikasi atau diubah

a) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan sebagian gerakan tubuh yang dihasilkan dari pengeluaran energi oleh aktivitas otot. Aktivitas fisik sangat mempengaruhi terjadinya penyakit hipertensi, rendahnya aktifitas fisik atau jaranganya beraktifitas mengakibatkan penurunan kinerja jantung dan pembuluh darah, sehingga akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi dan mengakibatkan otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras otot jantung bekerja (memompa) maka akan mengakibatkan semakin besarnya tekanan yang dibebankan pada arteri (Garwahasada dan Wirjatmadi, 2020). Beberapa penelitian membuktikan bahwa orang yang tidak bisa melakukan aktivitas fisik akan lebih berisiko terkena hipertensi (Herawati *et al.*, 2020). Aktivitas

fisik dapat berupa olahraga, olahraga dengan teratur yang disesuaikan dengan kemampuan sehingga dapat meningkatkan kadar HDL. Tidak hanya berolahraga dalam kehidupan sehari-hari aktivitas fisik juga dapat dilakukan dengan cara menyapu, mengepel, berkebun, mencuci baju, dan lainnya.

b) Obesitas

Obesitas atau berat badan berlebih merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi dan menjadi faktor independen dimana hal ini terjadi tidak dipengaruhi oleh faktor risiko yang lain. Obesitas selalu dihubungkan dengan peningkatan penyakit kardiovaskular. Obesitas dapat terjadi karena ketidak seimbangan antara pengeluaran energi dengan pemasukan energi dalam tubuh, sehingga terjadinya penumpukan energi dalam tubuh yang disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Faktor utama yang mengakibatkan obesitas adalah gaya hidup yang kurang baik. Penderita obesitas memiliki berat badan yang berlebih dan dapat mengakibatkan lebih banyak membutuhkan darah untuk bekerja menyuplai makanan dan oksigen ke jaringan tubuh, hal tersebut mengakibatkan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah akan lebih meningkat dan pastinya

kerja jantung akan mengalami peningkatan, hal ini menyebabkan tekanan darah meningkat (Tiara, 2020).

Penderita obesitas, lemak visceral dapat mengakibatkan resistensi insulin sehingga terjadinya hiperinsulinemia dan mengakibatkan peningkatan absorpsi Na oleh ginjal sehingga dapat terjadinya hipertensi (Herawati *et al.*, 2020). Obesitas dapat mengakibatkan hipertensi dari berbagai mekanisme yaitu baik secara langsung maupun tidak langsung, secara langsung obesitas dapat mengakibatkan peningkatan *cardiac output*, hal tersebut dikarenakan makin besarnya massa tubuh maka makin banyak pula jumlah darah yang beredar dan mengakibatkan curah jantung meningkat, mekanisme tidak langsung yaitu obesitas terjadi melalui perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosterone System* (RAAS) oleh mediator-mediator seperti hormon, sitokin dan adipokin, hormon aldosteron adalah salah satu hormon yang berkaitan erat dengan retensi air dan natrium yang dapat membuat volume darah akan meningkat (Isfaizah dan Widyaningsih, 2021).

c) Konsumsi Garam/Natrium Berlebih

Garam dapur adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit hipertensi. Pengaruh asupan

garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah (Manuntung, 2018). Garam memiliki sifat menahan air. Mengonsumsi garam yang berlebih seperti mengonsumsi makanan yang diawetkan, diasinkan dengan sendirinya akan menaikkan tekanan darah. Garam mengandung 60% klorida dan 40% sodium. Penderita peka akan sodium akan lebih mudah terjadinya peningkatan sodium sehingga akan mengakibatkan timbulnya retensi cairan dan peningkatan tekanan darah.

Garam sangat berhubungan erat dengan peningkatan tekanan darah, maka dari itu hindari makanan yang mengandung tinggi natrium dan hindari pemakaian garam yang berlebih atau makanan yang diasinkan dan diawetkan. Semakin banyak jumlah natrium di dalam tubuh maka akan mengakibatkan terjadinya peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Reabsorpsi natrium oleh tubulus ginjal akan meningkat pada penderita hipertensi primer yang disebabkan oleh stimulasi beberapa pengangkut natrium yang terletak di membran luminal dan menyediakan energi untuk transpot tersebut (Arum, 2019).

d) Stres

Stres salah satu masalah yang menimbulkan terjadinya hipertensi dimana hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis, sehingga peningkatan saraf simpatis mengakibatkan naiknya tekanan darah secara intermiten. Stres mengakibatkan peningkatan retensi pembuluh darah perifer dan menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis yang berakhir terjadinya hipertensi. Ketika stres terjadi maka hormon epinefrin atau adrenal akan terlepas, sehingga aktivitas hormon ini meningkatkan tekanan darah secara terus menerus (Herawati *et al.*, 2020). Stres atau ketegangan pada jiwa seperti marah, murung rasa tertekan, dendam dan rasa bersalah yang berlebih hal tersebut dapat merangsang kelenjar aderenal melepas hormon adrenalin dan memicu jantung untuk berdenyut lebih cepat dan lebih kuat, sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat (Kartika *et al.*, 2021).

Stres sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi. Jika stres berlangsung lama, maka tubuh akan berusaha menyesuaikan sehingga bisa terjadi kelainan atau perubahan patologis pada penderita. Stres yang berkepanjangan juga mengakibatkan tekanan darah

meningkat atau menetap tinggi (Upoyo *et al.*, 2022). Penderita yang mengalami stres atau cemas tidak akan mampu untuk beristirahat dengan cukup, dengan begitu stres emosional akan mengakibatkan vasokonstriksi, tekanan arteri meningkat, dan denyut jantung menjadi cepat sehingga berakibat meningkatkan tekanan darah.

e) Konsumsi Obat

Obat dan zat tertentu dapat mengakibatkan perubahan efektivitas obat anti hipertensi dan memberikan efek peningkatan tekanan darah, beberapa obat bereaksi dengan merangsang bahan kimia dari otak yang disebut neurotransmitter sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Obat lainnya berpengaruh secara langsung terhadap organ seperti ginjal yang dapat menyebabkan retensi cairan dan dapat mempengaruhi tekanan darah (Dafriani, 2019).

f) Penggunaan Kontrasepsi

Faktor resiko terjadinya hipertensi salah satunya dipengaruhi oleh pemakaian kontrasepsi pil kombinasi yang merupakan salah satu metode kontrasepsi yang sering digunakan oleh perempuan di berbagai negara, dari beberapa

penelitian menunjukkan bahwa perempuan yang menggunakan pil kombinasi lebih beresiko 6 kali lipat dibandingkan dengan yang bukan pengguna pil kombinasi (Aini *et al.*, 2021). Penggunaan kontrasepsi hormonal yaitu hormon progesteron dan estrogen dapat mengakibatkan peningkatan laju hipertropi jantung dan peningkatan respon presor angiotensin II melalui jalur sistem renin angiotensin. Hormon yang dikeluarkan tersebut menjadikan korteks adrenal mensekresi hormon aldosteron yang akan meningkatkan retensi air serta natrium oleh tubulus ginjal, dan mengakibatkan volume di dalam intravascular/sel meningkat (Rosyid, 2023).

2) Faktor yang tidak dapat dimodifikasi atau diubah

a) Usia

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi, karena semakin bertambahnya usia maka semakin besar risiko terkena hipertensi. Usia 36-45 tahun mempunyai risiko menderita hipertensi sebesar 1,23 kali, usia 45-55 tahun mempunyai risiko sebesar 2,22 kali, dan usia 56-65 tahun mempunyai risiko sebesar 4,76 kali dibandingkan dengan usia yang paling muda (Hidayat dan Agnesia, 2021).

Kejadian hipertensi terus meningkat dengan meningkatnya usia. Hal ini disebabkan oleh perubahan alamiah yang terjadi pada tubuh dan mempengaruhi fungsi jantung, pembuluh darah dan hormon.

b) Riwayat Keluarga (Genetik)

Riwayat keluarga menjadi salah satu penyebab hipertensi yang tidak dapat diubah. Kebanyakan hipertensi merupakan penyakit keturunan. Ketika salah satu orang tua mempunyai riwayat penyakit hipertensi maka sepanjang hidup akan mempunyai sebesar 25% kemungkinan akan terjadi hipertensi, dan jika kedua orang tua mempunyai riwayat hipertensi maka kemungkinan mendapatkan penyakit tersebut sebesar 60% (Warjiman *et al.*, 2020).

c) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi, dimana laki-laki lebih tinggi mengalami hipertensi ketika masa muda dan paruh baya, berbeda dengan wanita lebih tinggi mengalami hipertensi setelah usia 55 tahun dan ketika mengalami menopause karena mekanisme vasoprotektif yang dilakukan oleh hormon estrogen setelah menopause. Wanita pada usia tersebut kehilangan aktifitas hormon estrogen pada dinding arteri karotis dan brakialis

yang berakibat pada efek membahayakan seperti memicu terjadinya kekakuan dan penurunan elastisitas arteri. Perbandingan antara wanita dan laki-laki, yang lebih banyak mengalami hipertensi adalah wanita (Garwahasada dan Wirjatmadi, 2020).

d) Penyakit Penyerta

Penyakit penyerta seperti diabetes melitus, penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal dan lainnya sering dikaitkan dengan terjadinya hipertensi. Hubungan antara diabetes melitus dengan kejadian hipertensi yaitu terjadinya penghambatan penyerapan glukosa dengan cara perubahan pengiriman insulin dan glukosa ke otot rangka. Hasil penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa selalin diabetes melitus, penyakit penyerta yang sering dialami adalah penyakit jantung koroner (PJK), hal tersebut disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang berkepanjangan sehingga mengakibatkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri secara perlahan (Mandasari *et al.*, 2022).

e. Patofisiologi Hipertensi

Secara umum hipertensi dipengaruhi oleh peningkatan tahanan perifer dan peningkatan volume dalam darah. Faktor-faktor yang

berperan penting terhadap pengendalian tekanan darah pada dasarnya merupakan faktor dari curah jantung dan resistensi perifer. Tekanan darah sangat dibutuhkan terhadap sistem pengaliran darah melalui sistem sirkulasi yang merupakan hasil dari kerja pompa jantung atau sering kali disebut dengan curah jantung (*cardiac output*), sedangkan resistensi perifer merupakan tekanan dari arteri perifer. Kedua faktor tersebut disebabkan oleh berbagai interaksi faktor-faktor penyebab hipertensi lainnya seperti *intake* sodium berlebih, stres, perubahan genetik, obesitas dan faktor-faktor lainnya. Peningkatan curah jantung dapat dipengaruhi oleh dua mekanisme yaitu melalui rangsangan neural jantung yang mengakibatkan peningkatan kontraktilitas atau melalui peningkatan volume cairan (*preload*). Meskipun peningkatan curah jantung menjadi langkah awal terjadinya hipertensi, namun temuan-temuan pada penderita hipertensi kronis menunjukkan adanya hemodinamik yang khas yaitu adanya resistensi perifer yang meningkat dengan curah jantung yang normal (Pikir *et al.*, 2015).

Terjadinya pola peningkatan curah jantung akan mengakibatkan peningkatan resistensi perifer secara persisten, perubahan tersebut menandakan adanya perubahan intrinsik dari pembuluh darah yang berfungsi untuk mengatur aliran darah yang terkait dengan kebutuhan metabolik dari jaringan. Proses tersebut dikenal sebagai proses autoregulasi, di mana dengan adanya

peningkatan curah jantung terjadi peningkatan pada jumlah darah yang mengalir menuju jaringan, dan dengan kejadian tersebut mengakibatkan peningkatan aliran nutrisi yang berlebih sehingga melebihi kebutuhan jaringan dan juga mengakibatkan pembersihan produk-produk metabolik tambahan yang dihasilkan meningkat, untuk menurunkan aliran darah dan mengembalikan keseimbangan antara suplai dan kebutuhan nutrisi kembali normal maka pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi, namun resistensi perifer akan tetap tinggi dikarenakan adanya penebalan struktur dari sel-sel pembuluh darah (Pikir, S *et al.*, 2015).

f. Komplikasi Hipertensi

Penderita hipertensi berpotensi terjadinya penyakit kardiovaskular lainnya seperti:

1) Stroke

Hipertensi merupakan faktor resiko utama terjadinya stroke, baik pada stroke iskemik maupun hemoragik. Stroke dapat terjadi akibat pendarahan yang bertekanan tinggi di otak, atau akibat dari emboli yang terlepas dari pembuluh non otak yang bertekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada penderita hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mengalirkan darah ke otak mengalami penebalan dan hipertropi, sehingga mengakibatkan aliran darah menjadi terhambat dan berkurang tidak sesuai dengan

kebutuhan. Arteri pada otak yang mengalami aterosklerosis atau penyempitan dapat melemah sehingga mengakibatkan peningkatan terbentuknya aneurisma atau pelebaran dan penonjolan pembuluh darah di otak (Lola, 2020).

2) Infark Miokard (Serangan Jantung)

Serangan ini dapat terjadi karena arteri koroner mengalami penyempitan akibat penumpukan plak sehingga tidak dapat menyuplai oksigen dengan cukup ke miokardium, atau apabila terbentuk trombus yang menghambat masuknya aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel mengakibatkan kebutuhan oksigen miokardium tidak terpenuhi dapat mengakibatkan terjadinya iskemia jantung dan menyebabkan infark miokard (Tinungki dan Kalengkongan, 2022).

3) Gagal Jantung

Ketidakmampuan jantung dalam menjalankan fungsinya yaitu memompa darah secara optimal yang kembali ke jantung dengan cepat dan ketidak mampuan jantung untuk memenuhi kuota darah darah, sehingga mengakibatkan penumpukan cairan di paru dan bagian jaringan lainnya yang sering disebut dengan edema. Penumpukan cairan dalam paru-paru tersebut mengakibatkan sesak nafas (Imanuddin *et al.*, 2022).

4) Gagal Ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus (Fadlilah *et al.*, 2020). Rusaknya membran glomerulus menyebabkan protein keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, dan menyebabkan terjadinya edema.

g. Penatalaksanaan Hipertensi

Tujuan umum penatalaksanaan hipertensi adalah untuk menurunkan mortalitas dan morbiditas yang berkaitan dengan hipertensi. Hipertensi bisa dikendalikan dengan mengonsumsi obat-obatan atau dengan melakukan gaya hidup dengan baik. Perubahan gaya hidup yang baik termasuk dengan mengurangi asupan natrium berlebih, memperhatikan asupan makanan yang baik dan yang tidak baik untuk kesehatan, menghindari minuman yang beralkohol dan berkafein, berhenti merokok, begitu juga memperbaiki kebiasaan sehari-hari dengan selalu berolahraga dengan rutin, istirahat yang cukup yaitu 6 sampai 8 jam sehari, dan selalu mengontrol pengendalian stres bagi penderita hipertensi. Dianjurkan untuk selalu memeriksakan kesehatan kepada dokter dan selalu mendiskusikan terkait penggunaan obat (Tika, 2021).

2. Usia Produktif

Usia produktif merupakan penduduk yang berusia pada rentangan usia 15-64 tahun (Kemenkes RI, 2018)^b. Penduduk usia produktif merupakan salah satu tulang punggung utama dalam kehidupan perekonomian suatu wilayah. Berdasarkan hasil sensus penduduk pada tahun 2010, di Indonesia kelompok usia produktif (15-64 tahun) menjadi kelompok usia dengan jumlah yang paling tinggi di Indonesia yaitu sekitar 157.053.112 ribu jiwa. Berdasarkan hasil proyeksi penduduk yang dilakukan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2010-2035 diketahui bahwa pada tahun 2020 kelompok usia produktif sebesar 183.517.329 jiwa penduduk dan persebaran terbanyak masih di Pulau Jawa yaitu 57% (Goma *et al.*, 2021). Keberadaan penduduk dengan usia produktif menjamin akan ketersediaan tenaga kerja yang siap pakai, berbeda dengan penduduk yang berusia non produktif tidak mampu lagi menghasilkan tenaga kerja dan pastinya ditanggung oleh penduduk yang termasuk pada usia produktif.

Bidang kesehatan usia produktif sangat penting untuk mendukung produktivitas dan kualitas hidup yang akan dijalani selama masa kehidupan. Kesehatan usia produktif sangat dipengaruhi oleh gaya hidup yang baik, aktifitas fisik yang teratur, asupan makanan yang baik dan seimbang, serta manajemen pengelolaan stres yang efektif. Penanda usia

produktif yaitu mampu melakukan aktivitas sehari-hari dengan efektif dan efisien. Usia produktif menjadi penentu untuk kehidupan yang akan datang, karena di usia produktif biasanya menjadi masa untuk melakukan percobaan dan merasakan berbagai hal yang baru (Goma *et al.*, 2021).

3. Status Kegemukan

a. Definisi Status Kegemukan

Status kegemukan merupakan suatu permasalahan penyakit tidak menular yang bisa mengakibatkan terjadinya penyakit tidak menular lainnya (Nugroho dan Sudirman, 2020). Permasalahan kegemukan terjadi pada semua kalangan tidak hanya orang dewasa, namun usia remaja dan dewasa muda banyak mengalami kegemukan. Status gizi merupakan suatu keadaan yang ditentukan melalui kebutuhan fisik terhadap energi dan zat-zat yang didapatkan dari asupan makanan dengan dampak terhadap fisik yang dapat diatur (Kanah, 2020).

b. Faktor yang Mempengaruhi Status Kegemukan

Menurut Safitri dan Rahayu (2020), status kegemukan dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu:

1) Faktor Internal

a) Faktor Internal yang Tidak Dapat Diubah

(1) Genetik

Faktor genetik menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status kegemukan seseorang. Beberapa gen terbukti bisa lebih tinggi mempengaruhi terjadinya obesitas seperti gen *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE), *Deletion allele* (DD) *Genotype* terbukti secara signifikan lebih banyak pada kelompok yang mengalami obesitas (Safitri dan Rahayu, 2020).

(2) Jenis Kelamin

Prevalensi obesitas lebih tinggi terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, hal tersebut berkaitan dengan perempuan lebih banyak menghasilkan hormon ghrelin, yang berkaitan dengan siklus menstruasi. Selain itu, perilaku aktivitas fisik perempuan yang lebih rendah dibandingkan dengan aktivitas fisik laki-laki (Nugroho, 2020).

(3) Usia

Usia menjadi faktor yang mempengaruhi status gizi yang tidak dapat dihindari. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa obesitas lebih banyak terjadi pada kelompok dengan usia yang lebih tua (Safitri dan Rahayu, 2020).

b) Faktor Internal yang Dapat Diubah

(1) Perilaku atau Pola Hidup

Faktor internal yang mempengaruhi status kegemukan tetapi dapat diubah adalah perilaku dan pola hidup. Perilaku dan pola hidup yang baik seperti selalu memperhatikan asupan makanan, melakukan aktivitas yang cukup, selalu berolahraga dengan rutin, dan menghindari makanan atau minuman yang tidak baik untuk kesehatan pastinya akan memperbaiki dan mendapatkan status gizi yang baik sehingga jauh dari risiko terkena penyakit (Indriati, 2020).

(2) Ekonomi

Faktor ekonomi meliputi pendapatan, pekerjaan, besar pengeluaran, dan besar kebutuhan. Status sosial ekonomi yang lebih tinggi cenderung mengalami berat badan lebih dan obesitas, hal ini disebabkan banyaknya individu dengan tingkat pendapatan yang semakin tinggi cenderung akan berperilaku konsumtif khususnya pada konsumsi makanan dan minuman sehingga mengakibatkan peningkatan asupan kalori dalam tubuh (Nugraha *et al.*, 2021)

(3) Penyakit Tidak Menular

Kondisi fisiologis khusus yang diduga berhubungan dengan terjadinya perubahan status gizi.

2) Faktor Eksternal

a) Lingkungan

Dukungan terhadap individu sangat mempengaruhi terjadinya perubahan status gizi, hal tersebut dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Sikap yang positif akan mendukung kemunculan perilaku konsumsi maupun aktivitas yang lebih baik.

b) Akses

Akses terhadap pusat perbelanjaan makanan menjadi faktor terhadap individu untuk lebih mengonsumsi makanan sehingga berdampak terhadap status kegemukan.

c. Penilaian Status Gizi

Secara garis besar, metode penilaian status gizi terbagi menjadi 2 yaitu penilaian secara langsung dan penilaian secara tidak langsung. Penilaian status gizi dilakukan menggunakan beberapa metode, dan masing-masing metode mempunyai karakteristik yang berbeda sesuai dengan tujuan yaitu untuk penilaian status gizi (Sitasari *et al.*, 2022).

1) Metode Penilaian Status Gizi Langsung

a) Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan dengan pengukuran komposisi dan dimensi tubuh sesuai dengan usianya, seperti berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas, lingkar dada, tinggi lutut, lingkar panggul, lingkar pinggang, tebal lemak bawah kulit (Halim dan Wijaya, 2022). Metode antropometri ini sering digunakan dan sudah lama dikenal sebagai indikator sederhana untuk penilaian status gizi yang berhubungan dengan asupan energi.

b) Pemeriksaan Klinis

Pemeriksaan ini merupakan cara untuk menilai status gizi dengan memperhatikan perubahan yang berhubungan dengan kelebihan atau kekurangan terkait asupan zat gizi. Pemeriksaan klinis ini biasanya dilakukan secara sistematis, pemeriksaan mulai dari bagian kepala hingga kaki. Serta memperhatikan riwayat medis dan melakukan pemeriksaan fisik lainnya (Santoso, 2019).

c) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan ini dilakukan dengan pemeriksaan berupa cek darah, kadar albumin, pemeriksaan tinja, pemeriksaan urine, dan pemeriksaan vitamin dan mineral

yang berkaitan dengan keadaan atau kondisi yang terjadi (Sitasari *et al.*, 2022).

2) Penilaian Status Gizi Secara Langsung

a) Survei Konsumsi Makanan

Penilaian ini dilakukan dengan cara melihat jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh individu maupun keluarga. Data yang didapat berupa data kualitatif atau kuantitatif, data kualitatif berupa frekuensi makan dan cara memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan gizi, sedangkan untuk data kuantitatif bisa berupa mengetahui jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi (Sitasari *et al.*, 2022).

b) Statistik Vital

Metode ini merupakan penilaian untuk mengetahui status gizi dengan menggunakan data-data mengenai statistik kesehatan yang berhubungan dengan gizi seperti angka penyebab kesakitan dan kematian, kematian menurut usia tertentu, angka penyakit infeksi yang berkaitan dengan kekurangan gizi, statistik pelayanan kesehatan (Amelia, 2019).

c) Faktor Ekologi

Faktor ekologi menjadi salah satu cara untuk menilai status gizi karena masalah gizi dapat muncul akibat faktor ekologi seperti faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya. Penilaian ini digunakan untuk mengetahui penyebab terjadinya masalah gizi seperti malnutrisi di suatu masyarakat yang nantinya akan berguna untuk melakukan intervensi gizi (Amelia, 2019).

d. Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan cara yang sederhana untuk mengetahui dan memantau status gizi yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Herdiani, 2019). Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan dalam satuan kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (Hasibuan dan Falmizal, 2021). IMT ditujukan untuk usia ≥ 18 tahun.

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

e. Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kategori ambang batas IMT yang digunakan untuk mengetahui status gizi yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. 2
Kategori Batas Ambang IMT Nasional

Kategori	IMT
<i>Underweight</i> / Sangat Kurus	<17,0
Kurus	17-18,5
Normal	18,5-25,0
<i>Overweight</i> / Gizi Lebih	>25,0-27,0
Obesitas	>27,0

(Sumber : Kemenkes, 2018)_a

4. Hubungan Status kegemukan dengan Kejadian Hipertensi

Salah satu faktor yang memicu terjadinya hipertensi adalah status gizi yang tidak seimbang atau kegemukan. Status gizi merupakan keadaan kesehatan individu atau kelompok yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik terhadap energi dan zat gizi yang diperoleh dari pangan dan makanan yang berdampak terhadap fisik dengan diukur secara antropometri (Langingi, 2021). Status gizi yang berlebih biasanya berhubungan dengan kemakmuran dan gaya hidup, gizi berlebih mengakibatkan peningkatan risiko terjadinya hipertensi karena beberapa sebab. Makin besar massa tubuh, maka semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Hal tersebut mengakibatkan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah akan meningkat dan memberikan tekanan tekanan yang lebih kuat terhadap dinding arteri, sehingga mengakibatkan terjadinya tekanan darah.

Perubahan gaya hidup pada usia dewasa menyebabkan peningkatan besaran kasus penyakit tidak menular di Indonesia, seperti hipertensi

(Antara *et al.*, 2022). Pada saat usia produktif perkembangan ekonomi berjalan lebih baik dan ketersediaan makanan cepat saji menjadi pilihan dengan rasanya yang lezat dan kaya akan energi, terutama tinggi lemak dapat mengakibatkan konsumsi makanan dan zat gizi melebihi kebutuhan tubuh. Jika tidak dikelola dengan baik, maka akan mengakibatkan obesitas serta gangguan metabolisme terkait (Saharni *et al.*, 2023).

5. Stres

a. Definisi Stres

Stres merupakan suatu gangguan mental yang dihadapi seseorang akibat adanya tekanan. Tekanan ini bisa disebabkan melalui kegagalan individu dalam memenuhi keinginan ataupun kebutuhannya, tekanan ini juga bisa terjadi dari dalam diri maupun dari luar (Andriyani, 2019). Stres merupakan realita kehidupan sehari-hari yang pastinya tidak dapat dihindari, dan pastinya harus menyesuaikan diri dengan kehidupan yang pastinya berubah-ubah (Amira *et al.*, 2021). Stres juga merupakan respon tubuh yang tidak spesifik terhadap sesuatu kebutuhan tubuh yang terganggu, atau suatu kejadian universal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari. Dampak dari stres secara keseluruhan bisa mengakibatkan gangguan pada diri individu baik berhubungan dengan fisik, psikologis, intelektual, spiritual maupun sosial. Stres dialami oleh siapa saja,

mulai dari bayi, anak, dewasa, dan lansia. Stres dapat memicu timbulnya hipertensi dengan merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenalin dan memicu jantung berdenyut lebih kuat dan kencang, sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat (Kartika *et al.*, 2021). Stres yang berlangsung lama akan mengakibatkan tubuh menyesuaikan dengan keadaan sehingga timbul kelainan organ atau perubahan patologis. Gejala yang muncul yaitu dapat berupa hipertensi.

b. Gejala Stres

Gejala stres dibagi menjadi dua yaitu gejala fisik dan gejala psikis atau emosional (Nur dan Mugi, 2021).

- 1) Gejala fisik yang terjadi ketika terjadi stres meliputi bibir kering, nafas cepat, suara berserak, sakit dibagian kepala, lutut gemetar, jantung berdebar, tangan berkeringat, merasa kelelahan, otot kaku dan merasa panas.
- 2) Stres tidak hanya mengakibatkan gangguan fisik, tetapi bisa terjadi gangguan terhadap psikis atau emosional penderita, seperti kecemasan, depresi, fobia, agresi, kecurigaan, kebingungan, mudah marah, panik, ketidakstabilan, dan sering merasa gelisah.

c. Faktor Penyebab Stres

Stresor atau faktor penyebab stres dibedakan menjadi 3 golongan (Ulva dan Fahriza, 2021) yaitu :

- 1) Stresor fisikobiologis, seperti penyakit yang sulit disembuhkan, postur tubuh yang dipersepsi tidak ideal dan cacat fisik atau kurang berfungsinya dari salah satu anggota tubuh.
- 2) Stresor psikologis, seperti prustasi karena gagal untuk mencapai sesuatu yang diinginkan, berburuk sangka, sikap permusuhan, konflik pribadi, perasaan cemburu, dan kaingin yang diluar jangkauan atau kemampuan.
- 3) Stresor sosial, seperti pengangguran, kematian, perceraian, hubungan antar keluarga yang kurang harmonis, kriminalitas, pemutusan hubungan kerja, dan lainnya.

d. Tingkat Stres

Menurut Mulyasari dan Srimianti (2020), tingkatan stres terbagi menjadi 3, yaitu :

1) Stres ringan

Stres ringan merupakan sumber kecemasan yang khas dan dapat berlangsung selama beberapa menit hingga jam. Stres ringan dapat menyebabkan gejala seperti sulit menelan, merasa lemas, labil, kesulitan bernafas, tekanan darah mengalami kenaikan, jantung berdebar secara cepat, dan panik tanpa sebab yang jelas.

2) Stres sedang

Stres ini merupakan stres yang berlangsung cukup lama bisa sampai berjam-jam ataupun hingga sehari-hari. Seperti kesabaran yang tidak terpenuhi. Stres ini dapat mengakibatkan gejala seperti sulit tidur, gelisah, dan merasa lelah.

3) Stres berat

Stres berat merupakan stres yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang selama berminggu-minggu atau bertahun-tahun. Stres ini mengakibatkan gejala seperti perasaan tidak berharga sebagai diri sendiri, perasaan selalu lemah dalam melakukan sesuatu, beranggapan bahwa hidup ini tidak berharga, ketidakmampuan untuk merasakan sesuatu perasaan yang menyenangkan.

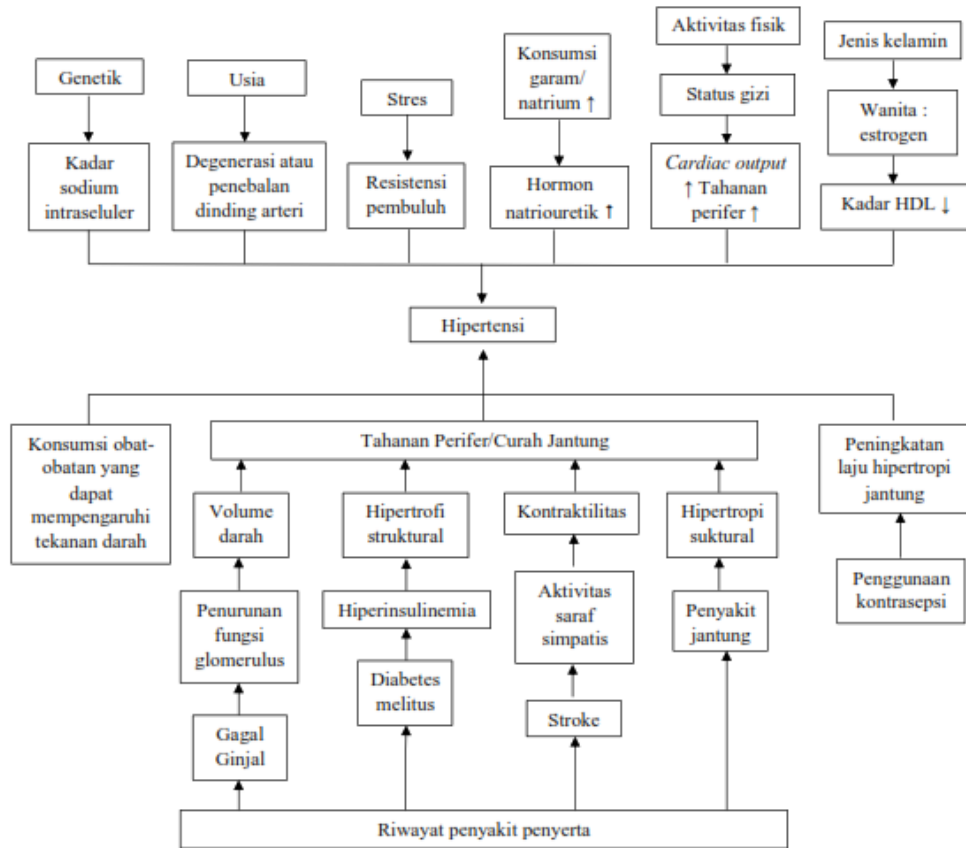
6. Hubungan Stres dengan Kejadian Hipertensi

Seseorang pada usia dewasa muda pastinya dihadapkan dengan berbagai pilihan hidup yang dapat memicu terjadinya ketegangan emosional dan stres. Stres merupakan suatu fenomena universal ketika perasaan tertekan dan tegang seseorang yang akan terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari oleh setiap orang (Kartika, 2018). Seseorang yang berada pada situasi yang tidak menyenangkan seperti berada pada keadaan beban kerja yang berat, dalam situasi yang berlebih,

serta mengalami pengalaman traumatis seperti kehilangan orang yang dicintai atau pekerjaan serta masalah lainnya, hal tersebut merupakan beberapa penyebab stres. Secara fisiologi stres yang terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan peningkatan denyut jantung sebagai akibat dari pelepasan neurotransmitter dari kelenjar adrenal yang berujung pada terjadinya hipertensi atau tekanan darah tinggi (Sutarjana, 2021).

Suatu dorongan emosi yang kuat dan stres dapat mengakibatkan hipertensi melalui mekanisme kerja saraf simpatik dan pelepasan hormone adrenalin, hormon tersebut mengakibatkan peningkatan laju aliran darah menuju kulit, ginjal dan saluran pencernaan sehingga jantung akan bekerja semakin cepat dan kuat. Stres yang berkepanjangan selama kurun waktu yang lama akan mempengaruhi kerja saraf simpatik dalam meregulasi peredaran darah keseluruh tubuh sehingga berujung terhadap peningkatan darah yang melebihi batas normal atau hipertensi (Mahdalena *et al.*, 2023).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : (Manuntung, 2018), (Awaliyah, R. 2020), (Herawati *et al.*, 2020), (Garwahasada dan Wirjatmadi, 2020), (Putri *et al.*, 2023), (Rosyid, 2023).