

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Lanjut Usia (Lansia)

a. Pengertian Lansia

Lansia adalah orang dengan usia 60 tahun lebih. Lansia ialah proses alami manusia yang telah melewati tahapan kehidupannya dan memang akan terjadi pada proses kehidupan manusia. Kelompok yang masuk dalam kategori lansia akan mengalami penuaan atau *Aging procees* (Gemini dkk., 2021). Seseorang berusia 60 tahun atau lebih yang kebutuhan dasar jasmani maupun rohaninya tidak dapat terpenuhi karena faktor-faktor tertentu (Sarida, Ritonga, & Hamonangan, 2020). Undang-undang No.13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia menyatakan lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

Dari pengertian diatas maka kesimpulannya lansia merupakan seseorang dengan usia ≥ 60 tahun yang akan mengalami *aging procees* atau penuaan sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya.

b. Klasifikasi Lansia

World Health Organization menyatakan batasan lanjut usia terbagi menjadi *middle age* (45-59 tahun), *elderly* (60-70 tahun), *old* (75-90 tahun), *very old* (lebih dari 90 tahun) (Ratnawati, 2021). Menurut Permenkes No. 25 Tahun 2016 klasifikasi lansia terbagi menjadi pra

lansia (45-59 tahun), lansia (60-69 tahun), dan lansia risiko tinggi (lebih dari 70 tahun atau kurang dari 60 tahun dengan masalah kesehatan) (Kemenkes RI, 2016).

Maka dari itu, klasifikasi lansia terbagi menjadi pra lansia (45-59 tahun), lansia (60-69 tahun), dan lansia risiko tinggi (lebih dari 70 tahun atau kurang dari 60 tahun dengan masalah kesehatan).

c. Karakteristik Lanjut Usia

Menurut Ratnawati, (2021) karakteristik lansia dapat dilihat berdasarkan jenis kelamin, status perkawinan, *living arrangement*, kondisi kesehatan, dan keadaan ekonomi.

Jenis kelamin perempuan lebih mendominasi, yang artinya perempuan memiliki harapan hidup tinggi. Status perkawinan lansia berstatus kawin (60%) dan cerai mati (37%). *Living arrangement* atau Angka beban tanggungan ialah angka yang menggambarkan perbandingan banyaknya orang tidak produktif (umur kurang dari 15 tahun dan lebih dari 65 tahun) dengan orang produktif (umur 15-64 tahun).

Kondisi kesehatan lansia menggambarkan jika ada penyakit-penyakit yang kerap menjangkiti lansia dan yang terbanyak adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti: Hipertensi, artritis, stroke, penyakit paru obstruktif kronis, dan diabetes melitus. Keadaan ekonomi dapat dilihat pada konsep *active aging* WHO yang menyatakan lansia sehat berkualitas ialah lansia yang mengalami proses menua namun

tetap sehat secara fisik, mental, dan sosial sehingga lansia tersebut konstan ikut dalam meningkatkan kualitas hidup.

d. Konsep Kesehatan pada Lansia

Konsep kesehatan lansia tidak hanya didasarkan sehat atau sakitnya fisik dan psikis. Ada tiga hal dalam kesehatan pada lansia, yaitu: status fungsional, sindroma geriatrik, dan penyakit pada usia lanjut.

Status fungsional lansia memperlihatkan apakah lansia sebagai individu masih bisa menjalankan tugasnya sehari-hari. Status fungsional ini dapat diperiksa dengan menilai kemampuan hidupnya sehari-hari (Darmojo, 2014). Seiring dengan penuaan akan terjadi berbagai kemunduran pada kemampuan dalam beraktivitas (Rizal & Alam, 2016). Berbagai macam stressor dapat menurunkan performa fungsional seorang lansia (Wowor & Wantania, 2020).

Sindroma geriatrik merupakan sekelompok kondisi klinis lansia yang memiliki dampak terhadap penurunan kualitas hidup, kecacatan, bahkan risiko kematian. Sindroma geriatrik umumnya meliputi: demensia, delirium, risiko jatuh, pusing, lemah, malnutrisi atau kekurangan gizi, inkontensia urin, gangguan pendengaran, penglihatan, tidur, susah makan, dan osteoporosis (Ginting, 2019). Sindroma ini terdiri atas persepsi atau keluhan adanya ketidaknormalan atas kesehatannya (Darmojo, 2014). Penanganan sindroma geriatrik dilakukan dengan menerapkan langkah pencegahan untuk

memperlambat perkembangan dan dampaknya (Wowor & Wantania, 2020).

Penyakit pada usia lanjut yang paling sering diderita adalah penyakit degeneratif. Selain itu, penyakit infeksi juga perlu diperhatikan karena dapat mengakibatkan berbagai penyakit lain (Darmojo, 2014). Penyakit tidak menular meliputi hipertensi, diabetes mellitus, penyakit sendi, dan jantung koroner. Penyakit infeksi yang biasa dialami oleh lansia adalah flu, diare, radang paru-paru, dan infeksi saluran kemih (Kemenkes RI, 2015).

e. Perubahan Akibat proses Menua

Penurunan anatomik dan fungsional atas beberapa organ semakin besar diakibatkan oleh bertambahnya usia yang bisa menyebabkan mudah timbulnya penyakit (Darmojo, 2014). Terjadinya banyak perubahan pada lansia diakibatkan oleh proses menua. Perubahan tersebut meliputi perubahan fisik, psikososial, dan kognitif (Ratnawati, 2021).

1) Perubahan fisik

Perubahan fisik manusia terjadi karena proses penuaan (Gemini dkk., 2021). Perubahan fisik yang dialami lansia terjadi pada sistem panca indra, gastrointerestinal, kardiovaskuler dan tekanan darah, respirasi, persendian, genitourinaria, kulit dan integumen, otot dan tulang.

Perubahan yang terjadi pada sistem panca indra yaitu terdapat perubahan morfologik yang terjadi pada telinga, hidung, mata, lidah, dan kulit (Darmojo, 2014). Pada telinga terjadi penurunan fungsi pendengaran, sehingga lansia yang mempergunakan alat bantu pendengaran tidak sedikit (Ratnawati, 2021). Kemampuan pendengaran pada telinga dalam menghilang, perkataan dari sekitar susah dimengerti, dan membran timpani menjadi atrofi mengakibatkan otosklerosis. Pada sistem penglihatan yang terjadi adalah lebih sulit melihat dalam gelap, lensa lebih suram sehingga terjadinya katarak, luas pandang berkurang, dan daya membedakan warna biru atau hijau menurun. Selain itu, indra perabaan perlahan menghilang, indera pengecap dan penghidu pun akan semakin menumpul (Gemini dkk., 2021).

Perubahan pada sistem gastrointerestinal yang terjadi adalah adanya perubahan morfologik degeneratif pada gigi sampai anus, seperti: perubahan atrofik pada rahang, berakibat gigi mudah copot (Darmojo, 2014). Terjadi penurunan asam lambung, daya absorpsi menurun diakibatkan menurunnya peristaltik usus, dan terjadi pelebaran esofagus. Berkurangnya ukuran lambung menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan (Gemini dkk., 2021).

Seiring bertambahnya usia terjadi atrial *fibrillation* dan *heart murmur* yang disebabkan oleh kekakuan katup pada sistem

kardiovaskuler. Penuaan normal mengakibatkan penurunan total air dalam tubuh, volume darah menurun dan aliran berkurang (Gemini dkk., 2021). Kekuatan dan kecepatan kontraksi isi sekuncup menurun. Nyeri pada usia lanjut kurang dirasakan dibanding pada usia muda dan gejala pertama miokard infark akut yang selalu terjadi adalah gagal jantung, dan embolus (Darmojo, 2014).

Berbagai macam perubahan terjadi pada pembuluh darah sedang sampai besar. Meningkatnya kelenturan pembuluh darah tepi diakibatkan oleh intima menebal (dampak penumpukan lemak) atau tunika media (dampak proses menua). Hal tersebut bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik (Gemini dkk., 2021).

Perubahan yang terjadi pada sistem respirasi yaitu adanya perubahan pada jaringan ikat paru, volume cadangan paru bertambah namun kapasitas total paru tetap sehingga berkurangnya udara yang menuju ke paru. Arena pada sistem pernafasan yang berubah tidak menimbulkan gejala pada individu yang sehat. Perubahan yang terjadi pada sistem pernafasan bisa mengakibatkan napas menjadi lebih pendek dan tersenggal-senggal (Ratnawati, 2021). Gerak silia menurun, dan menurunnya batuk spontan (Darmojo, 2014).

Sistem persendian mengalami perubahan seperti adanya masalah terutama bagian lengan dan tungkai yang mengakibatkan sulit berjalan (Ratnawati, 2021). Terjadinya disabilitas pada lansia paling utama disebabkan oleh rematik, selain itu ada juga penyakit kardiovaskuler dan stroke (Darmojo, 2014).

Perubahan pada sistem genitourinaria yaitu kemunduran banyak fungsi, seperti menurunnya laju filtrasi, eksresi, dan reabsorpsi oleh ginjal. Penurunan laju aliran urin ke uretra dan kontraksi sporadis otot kandung kemih yang mengakibatkan inkontinensia urin. Pada lansia terjadi pengecilan ginjal dan perubahan pada vesika urinaria (Gemini dkk., 2021). Sekitar 50% aliran darah ginjal yang tinggal pada usia 75 tahun dibanding pada saat usia muda (Darmojo, 2014).

Perubahan pada kulit yang terjadi seperti kulit wajah, leher, lengan, dan mengeringnya bagian tangan. Kulit dibagian mata bawah memiliki lingkaran hitam dan kantung, warna lebam sering muncul di daerah lutut (Ratnawati, 2021). Terjadi atrofi, epidermis, dan pigmentasi berubah akibat kulit menipis. Warna kulit berubah, adanya penipisan kuku sehingga mudah patah, kebotakan diakibatkan rambut rontok, dan berkurangnya lemak subkutan sehingga daya tahan dingin berkurang (Darmojo, 2014).

Perubahan pada otot yang terjadi seperti otot sekitar dagu, lengan atas, dan perut melemah dan mengendur (Ratnawati,

2021). Berkurangnya aktivitas dan seringkali karena terganggunya metabolik atau denervasi syaraf (kehilangan suplai syaraf) menyebabkan atrofi otot. Proses perusakan dan pembentukan tulang melambat karena penambahan usia, terutama pembentukan tulang (Darmojo, 2014).

2) Perubahan psikososial

Keterbatasan produktivitas kerja sangat erat kaitannya dengan perubahan psikososial yang dialami lansia. Seorang lansia akan mengalami kehilangan setelah memasuki masa pensiun seperti kehilangan pendapatan, status atau jabatan, dan aktivitas. Kehilangan aktivitas sangat berkaitan erat dengan beberapa hal seperti sadar pada kematian, adanya penyakit kronis, pengasingan dari lingkungan sosial yang menimbulkan kesepian, dan kekuatan serta ketegapan fisik menghilang (Ratnawati, 2021).

3) Perubahan kognitif

Lansia mengalami perubahan kognitif seperti adanya sikap \ curiga berlebih, pelit dan tamak bila mempunyai barang atau hal lain. Faktor yang membuat adanya perubahan kognitif seperti kesehatan umum, keturunan, lingkungan, dan perubahan fisik khususnya organ perasa. Terpengaruhnya memori jangka pendek, pikiran, wicara, dan kemampuan motorik. Pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki juga akan menghilang. Demensia juga akan dialami lansia (Ratnawati, 2021).

f. Tugas Perkembangan Lansia

Menurut Hurlock (2004) tugas-tugas perkembangan lansia meliputi:

- 1) Menyesuaikan diri dengan masa tua dan berkurangnya pemasukan keluarga
- 2) Menyesuaikan diri dengan kematian pasangan hidup
- 3) Membentuk pengaturan kehidupan fisik yang memuaskan
- 4) Menyesuaikan diri dengan peranan sosial secara fleksibel

(Ramdani, 2015).

2.1.2 Hipertensi Pada Lansia

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg berdasarkan dua kali atau lebih pengukuran (Kurnia, 2020). Hipertensi adalah meningkatnya tekanan secara tidak normal pada pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan beberapa kali disebabkan beberapa faktor risiko yang tidak dapat mempertahankan normalnya tekanan darah (Majid, 2021). Hipertensi adalah masalah yang banyak dimiliki lansia, dengan prevalensi 60-80%. Meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas pada lansia disebabkan oleh hipertensi (Darmojo, 2014).

Dari beberapa pengertian maka dapat disimpulkan hipertensi pada lansia adalah adanya tekanan darah yang bertambah secara tidak normal dengan nilai tekanan sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg.

b. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah adalah hasil kali antara curah jantung dan tahanan perifer. Pada lansia curah jantung menurun dan resistensi vaskuler perifer meningkat. Namun, pada hipertensi lansia peningkatan curah jantung diakibatkan berbagai hal sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat. Penyebab peningkatan tekanan darah pada lansia secara patofisiologis adalah akibat dari asupan sodium yang terlalu tinggi, kekakuan dinding arteri besar, dan peningkatan konsentrasi renin. Garam yang dikonsumsi berlebih akan mengakibatkan jumlah natrium dalam sel meningkat dan keseimbangan cairan terganggu. Pembuluh darah arteri mengecil karena cairan yang masuk ke dalam sel menyebabkan lebih kuatnya pemompaan darah oleh jantung sehingga tekanan darah meningkat (Darmojo, 2014).

Kelebihan kolesterol dan kelebihan zat lemak lain dapat tersimpan dalam pembuluh darah. Proses ini menyebabkan aterosklerosis. Sel-sel pembuluh darah bereaksi terhadap kolesterol seperti bereaksi pada zat asing. Jaringan luka akan terbentuk pada sekeliling kolesterol berupa dinding untuk menahannya. Dinding ini yang akan mengubah dan merintangi pembuluh darah sehingga menciptakan aterosklerosis. Ketika kolesterol yang berlebih mengelilingi arteri, risiko tekanan darah meningkat (Wade, 2016).

Perubahan fungsi ginjal juga dapat menyebabkan tekanan darah tinggi karena ginjal mempunyai peran penting pada pengendalian

tekanan darah. Pengeluaran enzim renin oleh ginjal bisa memicu pembentukan angiotensin II sehingga tekanan darah mengalami peningkatan. Hormon itu bisa memicu lepasnya hormon aldosteron. Akibat adanya cedera ginjal bisa mengakibatkan peningkatan tekanan darah karena arteri yang menuju ke salah satu ginjal menyempit (Nur, 2017).

Perjalanan penyakit lansia berlainan dengan yang terjadi pada usia dewasa muda, baik secara alamiah maupun komplikasi. Sudah terjadinya komplikasi akan lebih sering pada lansia, dan komplikasi tersebut akan lebih terlihat daripada hipertensinya sendiri karena penderita hipertensi jarang menunjukkan gejala apapun. Terjadinya hipertensi pada lansia sangat dipengaruhi oleh penuaan vaskuler. Lansia yang memiliki riwayat hipertensi dan sudah lama terdiagnosis, tekanan darahnya suatu saat bisa terdeteksi normal. Kewaspadaan harus ditingkatkan pada lansia seperti ini karena komplikasi “*silent infarction*” bisa saja terjadi yang mengakibatkan daya kontraksi miokard, membuat rendahnya isi sekuncup yang menghasilkan tekanan darah dan mengakibatkan tekanan darah seakan-akan normal (Darmojo, 2014).

c. Faktor-faktor Penyebab Hipertensi

Faktor penyebab hipertensi terbagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat dikendalikan dan faktor yang tidak dapat dikendalikan (Kurnia, 2020).

1) Faktor yang tidak dapat dikendalikan

Faktor yang tidak dapat dikendalikan terbagi menjadi tiga yaitu: genetik, jenis kelamin, dan usia. Seseorang dengan riwayat hipertensi didalam keluarga maka akan lebih berisiko dibandingkan seseorang yang tidak mempunyai riwayat hipertensi didalam keluarganya. Sekitar 75% penderita hipertensi memiliki riwayat hipertensi pada keluarganya. Faktor genetik memiliki peran penting sebagai pencetus hipertensi.

Jenis kelamin menjadi faktor yang tidak dapat dikendalikan karena pada hormon esterogen melindungi wanita dengan mengatur sistem renin angiotensin-aldosteron yang akan berdampak menguntungkan pada sistem kardiovaskuler. Kadar estrogen ini memiliki peranan protektif terhadap perkembangan hipertensi.

Usia ≥ 70 tahun memiliki potensi 2,97 kali terjadi hipertensi. Insiden hipertensi pada usia 60 tahun sebesar 50-60% dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Perubahan struktur pembuluh darah besar menyebabkan tingginya angka kejadian hipertensi lansia karena mengakibatkan lumen menyempit dan kekakuan terjadi pada dinding pembuluh darah dan tekanan darah bertambah.

2) Faktor yang dapat dikendalikan

Faktor yang dapat dikendalikan terbagi menjadi: diet, obesitas, stress, aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan mengkonsumsi

alkohol. Diet bisa dilakukan dengan mengatur pola makan. Hipertensi banyak terjadi pada pasien dengan kebiasaan mengkonsumsi lemak dan garam secara berlebihan. Cara yang digunakan adalah dengan *Dietary Approach to Stop Hypertension diet* (DASH). Diet ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan sebanyak 6,8 mmHg.

Obesitas menyebabkan tekanan darah bertambah, karena menumpuknya lemak dalam tubuh mengakibatkan pembuluh darah mengalami penyumbatan. Orang yang obesitas akan mengalami peningkatan jaringan adiposa, sehingga tersumbatnya aliran darah dan tekanan darah meningkat.

Stres dan hipertensi saling berhubungan karena peningkatan tekanan darah disebabkan adanya aktivitas syaraf simpatik. Seseorang yang sering stress lebih cepat terkena hipertensi. Emosi yang ditahan dapat meningkatkan tekanan darah karena menyebabkan kelenjar adrenal dirangsang terus menerus sehingga melepaskan adrenalin tambahan.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur setiap hari mampu menurunkan kolesterol dan kadar trigliserida sehingga pembuluh darah tidak tersumbat yang mengakibatkan tekanan darah bertambah. Pada orang dengan hipertensi bisa melakukan olahraga aerobik seperti jalan kaki secara teratur, lari santai, dan bersepeda.

Merokok adalah faktor risiko penyebab kematian yang diakibatkan oleh sakit jantung, kanker, stroke, dan penyakit paru. Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menghalangi oksigen ke jantung sehingga merusak sel dan darah membeku. Selain rokok, alkohol bisa meningkatkan kadar kortisol sehingga volume sel darah merah meningkat menjadi lebih kental dan menyebabkan tidak lancarnya aliran darah yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.

d. Jenis hipertensi pada lansia

Menurut Darmojo, (2014) pada lansia berbagai tipe hipertensi dapat terjadi, walaupun yang paling adalah hipertensi sistolik terisolasi/mandiri. Selain itu, karena akibat dari berbagai penyakit yang sering diderita lansia mengakibatkan juga hipertensi sekunder sering terjadi. Dari jenis tekanan darah yang meningkat hipertensi bisa dibedakan menjadi hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, dan hipertensi sistolik diastolik.

Tabel 1
Tipe Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah

Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah sistolik dalam mmHg	Tekanan darah diastolik dalam mmHg
Hipertensi sistolik terisolasi	> 140 mmHg	< 90 mmHg
Hipertensi diastolik	< 140 mmHg	> 90 mmHg
Hipertensi sistolik diastolik	> 140 mmHg	> 90 mmHg

Sumber: (Darmojo, 2014)

Tekanan darah lansia dapat diklasifikasikan juga berdasarkan JNC-8 (Majid, 2021), derajat hipertensi terbagi atas beberapa klasifikasi diantaranya:

Tabel 2
Klasifikasi Tekanan Darah Lansia Berdasarkan JNC-8

Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah sistolik dalam mmHg	Tekanan darah diastolic dalam mmHg
Normal	Lebih dari 120	Lebih dari 80
Prehipertensi	120 sampai 139	80 sampai 89
Hipertensi derajat 1	140 sampai 159	90 sampai 99
Hipertensi derajat 2	Lebih dari atau sama dengan 160	Lebih dari atau sama dengan 100

Sumber: (Majid, 2021)

Huda & Kusuma, (2015) menyatakan hipertensi pada lansia dibedakan atas:

- 1) Hipertensi dimana tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg
- 2) Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik ≤ 90 mmHg.

e. Prinsip penatalaksanaan hipertensi pada lansia

Tatalaksana diagnosis harus menggunakan tatacara pengkajian geriatri. Dari hasil pengkajian yang dilakukan akan mendapatkan daftar masalah yang kemudian harus ditangani. Pedoman dari JNV-VII menyatakan obat pertama yang diresepkan adalah diuretika golongan tiasid, apabila tekanan darah lebih dari 160 mmHg diperlukan kombinasi obat yang sebaiknya termasuk diuretika tiasid, pertimbangan

jenis obat lain dilakukan dengan mempertimbangkan gejala keadaan lain yang menyertai (Darmojo, 2014).

Sebelum diberikan pengobatan seharusnya pemeriksaannya juga diperhatikan karena pada beberapa orang lansia menunjukkan pembacaan *pseudohipertens* atau pembacaan pada alat ukur yang tinggi akibat pembuluh darah menjadi kaku secara berat. Berikut ini beberapa penatalaksanaan hipertensi yang bisa dilakukan:

1) Terapi farmakologi

Dalam memberikan obat antihipertensi perlu memperhatikan beberapa pertimbangan seperti umur dan penyakit karena metabolisme obat akan dipengaruhi oleh faktor tersebut. JNC VII menyarankan pilihan orang yang memiliki fungsi jantung yang terganggu dan gagal jantung kongestif pilihan terbaik adalah diberikannya diuretic, penghambat angiotensin converting enzim (ACE) atau perpaduan dari keduanya (Zainiah, Fatkhur, & Kholid, 2022).

2) Terapi non farmakologi

Zainiah, Fatkhur, & Kholid (2022) menyatakan terapi non farmakologis lebih praktis dan efisien untuk membantu menurunkan tekanan darah. Banyak terapi alternatif untuk tekanan darah yang berfokus pada relaksasi dan dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Iqbal & Handayani, (2022) menyatakan terapi non farmakologi yang bisa dilakukan yaitu: diet DASH,

penurunan berat badan, pembatasan sodium, pengurangan konsumsi alkohol, *mindfulness-based stress-reduction*, dan refleksi kaki.

Diet DASH dilakukan dengan mengonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran, daging segar, dan makanan kaya akan mikronutrien dalam menu makanan. Metode ini bisa membantu turunnya kadar glukosa darah, urin resisten, dan tekanan darah sistol sebesar 5,5-6,7 mmHg dan diastol sebesar 3-3,5 mmHg diturunkan.

Penurunan berat badan dilakukan oleh orang dengan obesitas karena cenderung mempunyai tekanan darah tinggi. Penurunan berat badan dilakukan supaya metabolisme tubuh stabil, dapat mempengaruhi aktivitas neurohormonal sehingga tekanan darah turun secara bertahap, rentangnya berkisar 5-20 mmHg setiap 10kg berat badan yang turun.

Diet asupan sodium dilakukan karena garam kaya akan kandungan sodium, terlalu banyak mengonsumsi garam menyebabkan terganggunya keseimbangan cairan yang menyebabkan naiknya tekanan darah karena pembuluh arteri mengecil akibat dari masuknya cairan sehingga kinerja jantung menjadi memberat karena darah dipompa lebih kuat dan tekanan darah meningkat. Batasan konsumsi garam dari WHO sebesar 2.400 mg/hari atau sekitar satu sendok teh yang dapat menurunkan tekanan darah 2-8 mmHg.

Pengurangan konsumsi alkohol dilakukan karena senyawa ethanol yang terkandung dalam alkohol mempunyai efek sebagai senyawa racun pada miosit jantung dan kardiomiopati yang mempersempit pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi tinggi. Pengurangan dosis alkohol sebesar ≤ 2 cup/hari untuk laki-laki dan ≤ 1 cup/hari untuk perempuan dapat menurunkan sistol sebesar 3,31-5,3 mmHg dan diastol sebesar 2,04-3 mmHg.

Mindfulness-based stress-reduction (MBRSP) adalah program yang bisa mengelola stres yang proses kognisi dan afeksi dimodifikasi sehingga mempengaruhi kontrol emosi, sensasi fisik, dan keyakinan diri. Program ini dilakukan dengan latihan fokus, relaksasi, dan yoga. Perencanaan dilakukan selama 2 bulan sehingga hasil penurunan sistol sebesar 7,5 mmHg dan diastol sebesar 5,3 mmHg.

Refleksi kaki dilakukan dengan memijat pada titik tertentu kaki yang bisa mengirim gelombang relaksasi ke seluruh tubuh dan berpengaruh juga pada vasodilatasi pembuluh darah mengakibatkan lancarnya aliran darah. Terapi ini bisa menurunkan 3,08 mmHg sistol dan 2,45 mmHg diastol setelah dilakukan selama 3 kali seminggu dalam kurun 3 minggu dengan minimal durasinya 10 menit.

2.1.3 Kepatuhan Lansia Terhadap Diet Hipertensi

a. Pengertian kepatuhan diet

Kepatuhan diet pasien menjadi permasalahan tersendiri ketika ketika ada aturan yang harus selalu diikuti oleh pasien secara terus menerus dalam waktu lama (Anisa & Bahri, 2017). Kepatuhan adalah tingkat perilaku pasien kepada instruksi ataupun petunjuk dalam bentuk terapi yang ditetapkan, seperti latihan, pengobatan, diet, ataupun menepati janji pertemuan dengan dokter (Triwibowo, Frilasari, & Dewi, 2016). Dari beberapa pengertian maka dapat disimpulkan bahwa kepatuhan diet adalah perilaku pasien terhadap instruksi ataupun petunjuk terapi yang ditentukan dan peraturannya harus diikuti oleh pasien secara berkala.

b. Pengertian diet hipertensi

Diet adalah aturan makan yang dimakan seseorang. Jenis diet akan dipengaruhi oleh asal seseorang atau masyarakat dengan keyakinan tertentu (FKM UINSU, 2020). Diet adalah faktor untuk menurunkan hipertensi. Orang dengan hipertensi harus patuh menjalani diet sesuai aturan sehingga dapat dicegahnya komplikasi. Tekanan darah pada penderita hipertensi bisa stabil dengan selalu disiplin melakukan diet hipertensi walaupun ada dan tidak ada gejala hipertensi yang timbul (Zainiah, Fatkhur, & Kholid, 2022). Dari beberapa pengertian maka dapat disimpulkan diet hipertensi adalah aturan makan yang dipengaruhi oleh latar belakang individu, orang dengan hipertensi harus

patuh menjalani diet sesuai aturan sehingga dapat dicegahnya komplikasi.

c. Macam-macam diet hipertensi

1) Mengatur pola makan

Muhammadun, (2010) menyatakan makan sedikit demi sedikit tapi teratur adalah cara makan yang baik, bukan banyak makan tetapi jarang, konsumsi air putih diperbanyak. Zat yang ada dalam makanan juga harus diperhatikan, seperti:

- a) Makanan dan minuman kaleng (sarden, sosis, kotnet, sayur dan buah dalam kaleng, minuman bersoda).
- b) Membatasi konsumsi daging, ikan, kerang, dan susu.
- c) Menghindari makanan seperti, ikan asin, telur asin, otak, vetsin, jeroan, sarden, cumi-cumi, dan udang.
- d) Batasi makanan dengan lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, dan gajih) (Setianingsih, 2017).

2) Mengurangi konsumsi garam

Gunawan, (2012) menyatakan penggunaan garam dibatasi dan sangat dianjurkan paling banyak 1 sendok teh garam dapur untuk setiap harinya. Diet rendah garam terbagi menjadi tiga, yaitu:

a) Diet rendah garam I (200-400 mg Na)

Diet rendah garam I diberikan pada pasien yang mengalami edema, asites, atau hipertensi berat. Tidak boleh menambahkan garam dapur pada saat pengolahan makannya.

b) Diet rendah garam II (600-800 mg Na)

Diet rendah garam II diberikan pada pasien yang mengalami edema, asites, atau hipertensi tidak terlalu berat. Boleh ditambahkan $\frac{1}{2}$ sendok teh (2 gram) garam dapur pada saat pengolahan makannya.

c) Diet rendah garam III (1000-1200 mg Na)

Diet rendah garam II diberikan pada pasien yang mengalami edema, asites, atau hipertensi ringan. Pengolahan makanan boleh ditambahkan 1 sendok teh (4 gram) garam dapur (Setianingsih, 2017).

3) Banyak konsumsi buah dan sayur

Gunawan, (2012) menyatakan vitamin dan mineral banyak terkandung dalam buah dan sayur. Penurunan tekanan darah dapat dibantu oleh buah yang banyak mengandung kalium. Beberapa buah dan sayur yang mengandung serat cukup tinggi, yaitu:

a) Golongan buah-buahan

Papaya, jeruk, apel, semangka, manga, pisang, dan anggur.

b) Golongan sayuran

Bayam, sawi, wortel, buncis, kacang Panjang, daun kemangi (Setianingsih, 2017).

d. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet hipertensi

Anisa & Bahri, (2017) menyatakan ada faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet hipertensi, yaitu: umur, jenis kelamin, tingkat

Pendidikan, pengetahuan pasien tentang diet hipertensi, dukungan keluarga, dan peran tenaga kesehatan.

Pada usia dewasa menengah sampai lansia sensitive terkena hipertensi karena adanya hubungan antara faktor fisiologis. Semakin bertambahnya umur makin patuh juga dalam melakukan diet hipertensi. Kepatuhan ini tentu karena telah mengetahui dan mengenal sakit yang diderita dan makanan apa yang tidak boleh dimakan.

Jenis kelamin juga menentukan tingkat kepatuhan. Pria akan sangat rentan terkena hipertensi daripada wanita karena pria lebih sering bekerja daripada wanita dan tingkat stresnya akan lebih tinggi daripada wanita. Namun dalam kepatuhan untuk menjalankan diet, wanita akan lebih patuh daripada pria.

Tingkat pendidikan seseorang yang tinggi akan tinggi pula pola hidup seseorang terjaga dan terpelihara supaya bebas dari penyakit. Saat seseorang tahu sesuatu tentang penyakitnya seperti adanya anjuran diet, maka akan mudah menjaga konsumsi makanannya sehari-hari.

Pada setiap individu dukungan keluarga adalah hal yang sangat penting karena akan mendorong individu tersebut untuk mengikuti dan patuh terhadap perintah. Selain itu, peran tenaga kesehatan sama dengan dukungan keluarga dalam memotivasi individu untuk lebih patuh mengikuti program diet.

2.1.4 Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Derajat Hipertensi

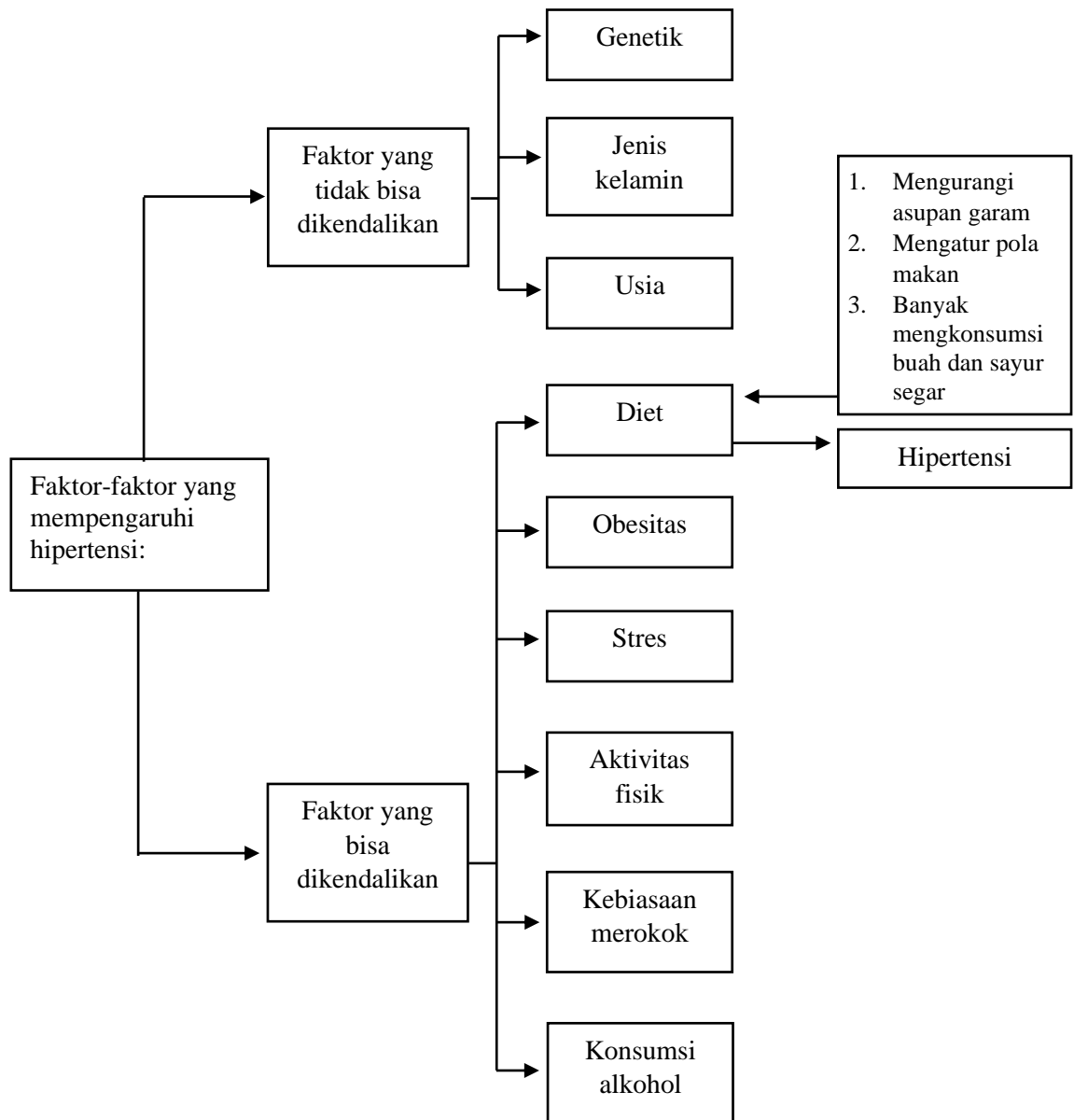
Hasil penelitian Yunus, (2016) di puskesmas pandek 1 bantul menunjukkan jika sebanyak 43 responden (78%) dengan skor $< 50\%$ masuk kategori tidak patuh dan 12 responden (21,8%) dengan skor $\geq 50\%$ masuk kategori patuh. Nilai tekanan darah dengan kategori normal terdapat 8 responden dengan presentase 14,5%, prehipertensi 18 responden dengan presentase 32,7%, stage I 18 responden dengan presentase 32,8%, stage II 11 responden dengan presentase 20,0% sehingga terdapat hubungan yang kuat antara kepatuhan diet dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas pandek I bantul.

Hasil penelitian Triwibowo, Frilasari, dan Dewi (2016) menyatakan jika di poli penyakit dalam RSUD Prof. Dr. Soekandar Kabupaten Mojokerto dengan jumlah 24 (66,7%) responden patuh menjalani diet hipertensi, 12 (33,3%) responden tidak patuh menjalani diet hipertensi, sehingga 9 (25%) responden memiliki tekanan darah normal, 7 (19,4%) memiliki tekanan darah ringan, 5 (13,9%) memiliki tekanan darah sedang, 3 (8,3%) memiliki tekanan darah berat.

Menurut Di Daniele, Marrone, dan Di Lauro (2021) risiko kardiovaskuler dikaitkan dengan tingginya nilai tekanan darah tergantung dengan adanya faktor risiko. Manifestasi umum dari penyakit kardiovaskular adalah adanya arteri hipertensi (AH). Organ utama yang terkena AH adalah jantung, otak, pembuluh darah, ginjal, dan retina mana. Onset AH dapat dilawan atau ditunda dengan menerapkan diet yang tepat, seperti rendah lemak jenuh, natrium, asupan tinggi buah dan sayuran.

Hasil penelitian Ozemek, Tiwari, dan Sabbahi (2018) juga menyatakan jika rata-rata orang amerika mengkonsumsi lebih dari 3.400 mg garam per hari melebihi rekomendasi diet yang dianjurkan sehingga antara 1 dari 3 orang amerika menderita hipertensi derajat 1, dan dengan menjalani diet untuk mengurangi asupan natrium hingga 2.300 mg perhari telah efektif dalam menurunkan tekanan darah.

2.2 Kerangka Teori



Bagan 1

Kerangka Teori Hipertensi

Sumber: (Kurnia, 2020); (Muhammadun, 2010); (Gunawan, 2012)