

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Konsep Lansia

2.1.1.1. Definisi Lansia

Manusia akan melewati fase pertumbuhan dan perkembangan dalam hidupnya yang akan dilalui oleh semua orang, mulai dari dalam kandungan, anak-anak, remaja, dewasa dan tahap yang akhir ialah lansia atau lanjut usia. Lansia menurut UU No. IV. Tahun 1965 pasal 1, menyatakan bahwa lansia atau lanjut usia ialah seseorang yang berusia mencapai 55 tahun. Lansia menurut UU No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, seseorang dikatakan lansia ketika usianya mencapai 60 tahun. ketika seseorang telah memasuki tahap akhir yaitu lansia maka seseorang tidak akan menghindari proses penuaan (Ratnawati, 2021).

Lansia adalah tahap akhir pada fase kehidupan yang terjadi secara alamiah, dimana seseorang mengalami beberapa perubahan penurunan fungsi dan kemampuan pada tubuh yang disebut proses *aging* atau penuaan, dikatakan lansia ketika umurnya 60 tahun keatas (Mawaddah, 2020). Disimpulkan bahwa lansia adalah fase akhir dalam kehidupan manusia, dengan usia diatas 60 tahun dan mengalami penurunan fungsi yang terjadi secara alamiah dan tidak dapat dihindari.

2.1.1.2. Klasifikasi Lansia

WHO mengatakan batasan usia pada lansia meliputi *middle age* (45-59 tahun), *elderly* (60-70 tahun), *Old* (75-90 tahun) dan *Very old* (di atas 90 tahun). Kementrian kesehatan RI (2015) mengelompokan lanjut usia dari usia 60-90 tahun dan lansia berisiko tinggi dengan kelompok usia lebih dari 70 tahun.

Berdasarkan Depkes RI (2019) lansia dapat diklasifikasi menjadi 5 yaitu mulai dari, Pra lansia dimana seseorang berusia 45-59 tahun. Lansia, seseorang yang memasuki usia 60 tahun atau lebih, sedangkan seseorang yang usianya 60 tahun atau lebih yang memiliki masalah kesehatan dapat diklasifikasikan sebagai lansia risiko tinggi. Lansia yang masih bisa melakukan pekerjaan dan mendapat penghasilan dapat diklasifikasikan sebagai lansia potensial dan lansia yang sudah tidak dapat melakukan pekerjaan dan bergantung pada orang lain dapat diklasifikasikan sebagai lansia tidak potensial.

2.1.1.3. Ciri-Ciri Lansia

Hurlock (1980) dalam Ratnawati (2021) mengatakan ada 4 ciri-ciri lansia, diantaranya :

A. Lansia Berada di Periode Kemunduran

Kemunduran yang dimaksud ialah penurunan fungsi yang dialami lansia baik secara fisik maupun psikologis. Periode kemunduran ini lansia membutuhkan motivasi dari diri sendiri, keluarga maupun orang sekitar. Motivasi rendah yang terjadi pada lansia akan berdampak pada psikologis lansia dan akan mengalami periode kemunduran semakin cepat.

B. Lansia Dinilai dengan Kriteria yang Berbeda

Perubahan fisik yang terjadi pada lansia dapat membuat lansia memandang dirinya tidak lagi seperti orang lain yang usianya jauh di bawahnya. Penilaian dari lingkungan sekitar membuat lansia merasa dirinya juga dapat melakukan hal yang sama seperti orang lain yang usianya jauh di bawahnya. Lansia akan menggunakan

pakaian dan melakukan aktifitas seperti orang yang lebih muda daripadanya, hal tersebut untuk menutupi atau menyembunyikan tanda-tanda penuaan pada dirinya.

C. Lansia Membutuhkan Perubahan Peran

Kemunduran fisik pada lansia akan mengakibatkan perubahan peran. Perubahan peran yang terjadi pada lansia akibat lansia dianggap tidak lagi mampu untuk melakukan sesuatu secara efektif dan efisien karena terjadinya kemunduran secara fisik. Hal ini, menjadikan lansia dianggap tidak berguna dan tidak dihargai karena tidak dapat bersaing. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas keinginannya sendiri, bukan atas tekanan dari orang sekitar.

D. Penyesuaian yang Buruk pada Lansia

Konsep diri yang dikembangkan oleh lansia tergantung bagaimana lansia diperlakukan. Lansia yang memiliki konsep diri yang buruk, itu terjadi akibat lingkungan sosial yang lansia terima memperlakukan lansia secara tidak menyenangkan. Lansia yang mudah dalam menyesuaikan diri dan diperlakukan menyenangkan oleh lingkungan sosialnya pada masa lalu, akan membuat konsep diri lansia baik.

2.1.1.4. Perubahan Akibat Proses Penuaan

Ketika usia berada di atas usia lansia akan mengalami proses penuaan yang akan terjadi perubahan-perubahan dalam dirinya yang meliputi perubahan fisik, psikososial dan kognitif.

A. Perubahan Fisik

- 1) Perubahan pada kulit wajah, leher, lengan dan tangan yang berubah menjadi keriput dan kering. Kantung mata pada lansia akan lebih terlihat jelas dan bersifat selamanya.
- 2) Perubahan otot pada lansia akan mengendur di bagian lengan atas, perut dan dagu.
- 3) Perubahan sendi di bagian tungkai dan lengan yang membuat lansia kesulitan bergerak.
- 4) Perubahan yang terjadi pada gigi lansia menjadi kering, patah dan tanggal yang dimana biasanya lansia memakai gigi palsu untuk membantunya.
- 5) Perubahan pada mata lansia berupa mata terlihat keruh, cenderung mengeluarkan kotoran di sudut mata dan pada lansia mengalami presbiopi akibat ketidakelastisan lensa dan otot bola mata yang mengalami penurunan fungsi.
- 6) Perubahan pada telinga lansia berupa menurunnya fungsi pendengaran, sehingga tidak sedikit lansia yang menggunakan alat bantu pendengaran.
- 7) Perubahan sistem pernapasan, pada lansia napas menjadi lebih pendek akibat penurunan kapasitas total paru-paru, residu volume paru dan elastisitas paru.

Perubahan fisik bagian dalam berupa sistem saraf otak, dimana ukuran, berat dan fungsi mengalami penurunan. kortek serebri akan mengalami atrofi dan perubahan sistem kardiovaskular terjadinya penurunan keelastisitan pembuluh darah (Ratnawati, 2021).

B. Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial pada lansia erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya karena telah memasuki masa pensiun. Lansia akan mengalami kehilangan finansial (pendapatan), kehilangan status jabatan, kehilangan aktifitas karenanya lansia akan lebih sadar terhadap kematian, perubahan cara hidup, timbulnya penyakit kronis dan merasa kesepian (Ratnawati, 2021).

C. Perubahan Kognitif

Faktor yang mempengaruhi perubahan kognitif berupa perubahan fisik, khususnya organ perasa, kesehatan umum, tingkat Pendidikan, keturunan (hereditas) dan lingkungan. Lansia cenderung mengalami demensia yang disebabkan oleh tumor otak, hematoma subdural, penyalahgunaan obat terlarang, gangguan kelenjar tiroid dan hipoglikemia (Ratnawati, 2021).

2.1.2. Konsep **Hipertensi**

2.1.2.1. Definisi Hipertensi

Hipertensi dapat dikatakan sebagai peningkatan tekanan darah secara berkepanjangan yang ditandai dengan meningkatnya sistolik lebih dari 140 mmHg dan ditandai dengan meningkatnya diastolik lebih dari 90 mmHg. Pengidap hipertensi biasanya tekanan sistolik dan diastolik terjadi peningkatan yang melebihi tekanan darah normal, dimana batas normal tekanan darah tidak melebihi 120/80 mmHg. Tekanan darah merupakan respon yang diberikan darah karena adanya dorongan pada dinding arteri saat jantung memompa darah ke jaringan. Besarnya

tekanan darah dalam memompa sangat beragam berdasar pada bentuk dari pembuluh darah serta kecepatan denyut nadi (Fikriana, 2018).

Tekanan darah tinggi yang berlangsung saat peregangan di ventrikel pada saat ventrikel beristirahat. Ketika keadaan tekanan darahnya meningkat karena adanya pemompaan pembuluh darah dengan kekuatan yang berlebih. Hipertensi memiliki efek besar pada struktur pembuluh darah otak. Hipertensi menimbulkan adanya plak aterosklerotik di arteri serebral dan arteriol, yang dapat menyebabkan oklusi arteri dan cedera iskemik. Tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Fikriana, 2018).

2.1.2.2. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat dikelompokkan atas 2 klasifikasi yang dibedakan berdasarkan penyebab dan tekanan darah, berikut penjelasannya:

A. Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Penyebab

klasifikasi berdasarkan penyebab, menurut Musakkar & Djafar, (2021) terbagi menjadi dua yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi esensial atau yang sering disebut juga sebagai hipertensi primer. Hipertensi ini penyebab peningkatan tekanan darahnya tidak diketahui secara pasti. Sekitar 10-16% orang dewasa mengalami hipertensi jenis ini yang terjadi secara persisten dalam jangka waktu yang lama.

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya. Hipertensi sekunder terjadi akibat adanya beberapa faktor yang tidak terkontrol.

Pengidap hipertensi sekunder pada orang dewasa terdapat sekitar 10 %. Hipertensi sekunder ini dapat terjadi melebihi tekanan darah pada hipertensi primer.

B. Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah

Hipertensi diklasifikasikan menurut besarnya tekanan darah oleh WHO (*World Health Organization*) menjadi ringan, sedang, berat dan sistol terisolasi seperti Gambar 2.1 berikut.

Kategori	Tekanan Darah Sistol (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Optimal Normal Normal- Tinggi	< 120 < 130 130-139	< 80 < 85 85-89
Tingkat 1 (Hipertensi Ringan)	140-159	90-99
Sub-group: perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (Hipertensi Sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (Hipertensi Berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistol terisolasi (Isolated systolic hypertension)	≥ 140	< 90
Sub-group: perbatasan	140-149	<90

(Sumber: Sani, 2008).

Gambar 2.1: Klasifikasi Menurut WHO

Klasifikasi selanjutnya menurut JNC (*Joint National Committee 8 on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*) pada usia ≥ 18 tahun hipertensi dibagi menjadi 4 tahap seperti dijelaskan dalam Gambar 2.2 berikut.

Klasifikasi	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolic (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre Hipertensi	120 - 139	80 – 89
Stadium I	140 - 159	90 – 99
Stadium II	≥ 160	≥ 100

(Sumber: James, et al., 2014).

Gambar 2.2: Klasifikasi Menurut JNC 8

2.1.2.3. Etiologi Hipertensi

Menurut Musakkar & Djafar (2021) etiologi terjadinya hipertensi, antara lain:

A. Keturunan

Pengidap hipertensi yang memiliki keluarga secara genetika mengalami hipertensi maka rentan terjadinya hipertensi pada anggota keluarga yang lainnya.

B. Usia

Semakin bertambahnya usia akan menurunkan fungsi organ tubuh dan merubah kondisi pembuluh darah. Semakin bertambahnya usia, pembuluh darah semakin kaku dan tidak lentur sehingga rentan terhadap hipertensi.

C. Garam

Garam merupakan jenis konsumsi dari gaya hidup seseorang yang dapat meningkatkan tekanan darah. Pengurangan mengkonsumsi garam dapat mencegah terjadinya hipertensi.

D. Kolesterol

Kolesterol terjadi akibat adanya kandungan lemak berlebih pada dinding pembuluh darah. Pembuluh darah yang mengandung lemak berlebih dapat

menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah akibat adanya penumpukan lemak, sehingga dapat terjadinya tekanan darah meningkat.

E. Obesitas/kegemukan

Gaya hidup seseorang yang tidak baik seperti obesitas memiliki risiko tinggi mengidap hipertensi dengan memiliki berat badan 30% dari berat badan ideal.

F. Stress

Stres ialah suatu penyebab yang dapat memicu terjadinya hipertensi di mana saraf simpatis akan meningkat ketika terjadinya stress dan meningkatkan tekanan darah secara tidak menentu.

G. Rokok dan Alkohol

Jika pengidap hipertensi memiliki gaya hidup seperti perokok aktif, dimana kandungan yang ada dalam rokok seperti nikotin dapat terjadinya pengapuran dan adanya gumpalan pada pembuluh darah. Hal tersebut dapat membawa dampak terjadinya berbagai penyakit, salah satunya seperti penyakit jantung dan perdarahan. Selain rokok minuman beralkohol pun dapat membawa dampak terjadinya hipertensi, karena adanya ketakholamin yang berlebih, sehingga tekanan darah meningkat.

H. Kurang Aktivitas Fisik

Kurangnya aktifitas fisik seperti, berolahraga dan bergerak dapat meningkatkan denyut jantung sehingga kerja jantung menjadi lebih berat dan meningkatnya tekanan darah.

2.1.2.4 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor resiko terjadinya hipertensi, terbagi menjadi 2 yaitu tidak dapat dimodifikasi dan dapat dimodifikasi :

A. Tidak Dapat Dimodifikasi

1) Jenis Kelamin

Hipertensi saling berhubungan terhadap gender seseorang, baik laki-laki maupun perempuan. Jenis kelamin laki-laki memiliki risiko tinggi terkena hipertensi dengan IMT (Indeks Masa Tubuh) yang memiliki berat badan berlebih atau dikatakan obesitas. Tekanan darah sistolik dengan rata-rata pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan pada usia dewasa di Amerika Serikat

2) Usia

Jumlah penduduk berusia di atas 65 tahun meningkat secara cepat kurang dari 30 tahun, pada perempuan dengan usia diatas 65 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengidap hipertensi daripada laki-laki. Usia diatas 60 tahun akan terjadi peningkatan tekanan darah sistolik secara progresif, sehingga memiliki risiko besar untuk penyakit kardiovaskular. Angka mortalitas penyakit stroke dan jantung koroner akibat hipertensi tercatat sempat menurun dalam 3 dekade terakhir sebesar 50-60% tetapi saat ini menetap

3) Genetik

Riwayat hipertensi dalam keluarga sekitar 15-35%. Hipertensi terjadi akibat dari faktor keturunan dengan jumlah penderita pada laki-laki sebesar 60% dan pada perempuan dengan hipertensi sebesar 30-40%. Penderita hipertensi di usia 55 tahun

kebawah dengann adanya riwayat hipertensi pada keluarga dapat terjadi 3,8 kali lebih rentan. Hipertensi yang disebabkan dari keturunan, hal ini dibuktikan karena adanya perubahan pada tingkat gen tunggal yang diwariskan menurut hukum mendel yang menyebabkan terjadinya hipertensi esensial

4) Ras

Risiko hipertensi lebih tinggi pada kulit hitam dibandingkan dengan kulit putih, hal ini mengungkapkan bahwa pada kulit hitam membutuhkan perhatian lebih besar yang harus diberikan walaupun derajat hipertensi lebih rendah (Pikir, 2015).

B. Dapat Dimodifikasi

1) Pendidikan

Tingkat Pendidikan yang dijalani seseorang sangat berpengaruh terhadap kesehatannya. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih peduli dengan masalah kesehatannya. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi mengetahui jika masalah tersebut tidak terkendali akan menimbulkan berbagai penyakit lainnya. Begitupun dengan, penderita hipertensi yang memiliki tingkat Pendidikan yang tinggi dapat lebih mudah menerapkan penanganan, sehingga masalah kesehatannya teratasi dengan baik

2) Obesitas

Obesitas atau sering dikenal sebagai berat badan berlebih. Salah satu faktor terjadinya hipertensi ialah seseorang yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas. Sebesar 64% penderita hipertensi diakibatkan oleh obesitas yang diakibatkan adanya penumpukan lemak berlebih yang dapat mempengaruhi

tekanan darah. Pencegahan hipertensi pada penderita dengan obesitas, dengan cara menurunkan berat badan. Penurunan berat badan akan mempengaruhi turunya tekanan darah pada tubuh, Selain dapat menurunkan tekanan darah pada tubuh, menurunkan berat badan akan meminimalisir terjadinya resistansi insulin pada pasien diabetes melitus, tingginya kadar lemak dalam darah dan pembesaran jaringan ventrikel kiri secara abnormal.

3) Alkohol

Mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko hipertensi, namun belum diketahui bagaimana mekanisme alkohol terhadap peningkatan tekanan darah. Konsumsi alkohol akan meningkatkan risiko hipertensi. Pada alkohol dapat meningkatkan jumlah kalsium pada sel otot polos dan meningkatnya ketakholamin plasma. Studi di Jepang pada tahun 1990, didapatkan orang dengan mengonsumsi alkohol berat akan lebih tinggi mengalami hipertensi, di mana efek alkohol terhadap tekanan darah reversibel

4) Merokok

Merokok merupakan pemicu terjadinya hipertensi karena kandungan pada rokok seperti nikotin dan karbon monoksida sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah. suatu vasokonstriktor protein menyebabkan hipertensi. Merokok juga dapat meningkatkan norepinefrin plasma saraf simpatik. Penderita yang merokok, akan mengalami tekanan dalam darah, sehingga terjadinya peningkatan tekanan sebesar 7/4 mmHg (Pikir, 2015).

2.1.2.5. Manifestasi Klinis

Pada hipertensi tidak memiliki tanda dan gejala yang signifikan. Hipertensi dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dalam tubuh yang akan mengakibatkan sakit kepala atau pusing, mual muntah, nyeri dada, penglihatan kabur, ayunan langkah tidak pasti dan edema. Penyempitan pada pembuluh darah dapat mengganggu kerja pembuluh darah arteri yang membawa oksigen untuk tubuh.

Penyempitan yang terjadi pada pembuluh darah otak akan mengakibatkan penderitanya mengalami sakit kepala, ayunan langkah kaki tidak pasti, mual dan muntah akibat kurangnya oksigen dalam otak dan adanya tekanan pada intrakranial. Penyempitan yang terjadi pada pembuluh darah jantung akan mengakibatkan nyeri dada dan berdampak pada penyakit kardiovaskular. Penglihatan yang kabur terjadi akibat adanya penyempitan pembuluh darah pada mata dan sel darah merah yang membawa oksigen tidak melewati. Edema terjadi akibat peningkatan kapiler dan peningkatan aliran darah ginjal dan filtrat glomerulus (Mufarokhah, 2022).

2.1.2.6. Penatalaksanaan

Hipertensi dapat dikontrol dengan cara mengubah gaya hidup dan minum obat secara rutin untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi. Secara kesehatan kedua cara tersebut dapat dikenal dengan penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi ini bisa dilakukan dengan cara minum obat antihipertensi secara rutin. Penatalaksanaan terapi non farmakologi dilakukan dengan cara mengubah kebiasaan gaya hidup yang buruk seperti, berhenti merokok, mengontrol kadar konsumsi garam dan lain-lain,

dengan tujuan agar terkontrol tekanan darah dan meminimalisir ketergantungan pada obat-obatan.

A. Penatalaksanaan Non Farmakologis

Adapun penatalaksanaan non farmakologis diantaranya menurut Reny (2015) adalah sebagai berikut:

1) Mengatur Pola Makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*)

Mengatur pola makan dapat menurunkan terjadinya komplikasi pada hipertensi dan dapat memperbaiki keadaan struktur jaringan yang abnormal pada ventrikel kiri. Mengatur pola makan dapat terjadinya penurunan tekanan darah pada sistolik sebesar 8-14 mmHg. Jenis diet yang direkomendasikan:

- a) Rendah garam, dapat mengendalikan tekanan darah pada penderitanya. Jumlah natrium dalam tubuh yang dianjurkan sekitar 50 sampai 100 mmol atau sebesar 3 sampai 6 garam/hari. Dengan diet garam dapat menstimulasi sistem renin-angiotensin yang berpotensi sebagai anti hipertensi.
- b) Diet tinggi kalium, dapat menurunkan tekanan darah. Pemberian kalium dengan cara intravena dapat menyebabkan terjadinya vasodilatasi.
- c) Diet rendah kolesterol sebagai pencegahan terjadinya jantung koroner. Terjadinya pengendapan lemak pada pembuluh darah dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, selain diet kolesterol.

Diet yang dilakukan memiliki prinsip, bahwasanya harus dengan kandungan gizi yang seimbang, diantaranya dengan membatasi jumlah kadar gula, garam, dan makanan berlemak yang dikonsumsi. Makanan yang dibatasi untuk penderita hipertensi dapat menggantikannya dengan mengkonsumsi cukup buah, sayuran,

kacang-kacangan, biji bijian, unggas dan ikan yang berminyak. Dianjurkan untuk makan buah dan sayur 5 porsi per-hari, karena mengandung kalium yang cukup sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

2) Mengatasi Obesitas

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Mengatasi obesitas, dengan cara menurunkan berat badan dan menjaga pola makan dapat menurunkan berat badan dan mengoptimalkan tekanan darah. Menurunkan berat badan menjadi ideal dengan nilai IMT normal sebesar 18,5-22,9 kg/m², dengan lingkar pinggang sebesar < 90 cm pada jenis kelamin laki-laki dan < 80 cm pada jenis kelamin perempuan. Menurunnya berat badan dapat meringankan kerja jantung dan dengan cara yang cukup efektif dalam memberikan efek penurunan pada tekanan darah ialah mengontrol berat badan agar tidak berlebih.

3) Melakukan Olahraga Teratur

Melakukan aktivitas fisik seperti olahraga teratur berupa berjalan, lari, senam aerobik, berenang, meditasi, bersepeda, yoga dan sebagainya dapat mengendalikan tekanan darah dan memperbaiki pembuluh darah pada jantung. Olahraga isotonik dapat meningkatkan fungsi endotel, katekolamin plasma, dan mengurangi vasodilatasi perifer serta meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik) sehingga dapat mencegah terbentuknya gangguan pada dinding arteri yang ditandai dengan penebalan dan kehilangan kelenturan pada pembuluh darah akibat hipertensi. Olahraga teratur yang dianjurkan dalam kurun waktu satu minggu selama 30-45 menit dan dilakukan sekitar 3-4 kali dapat menurunkan tekanan pada

darah. Olahraga dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 4 mmHg dan menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 2,5 mmHg.

4) Berhenti Merokok

Berhenti merokok merupakan suatu upaya untuk mengendalikan tekanan darah. Berhenti merokok juga untuk mengurangi efek jangka panjang dari hipertensi karena asap rokok dapat menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung.

5) Mengurangi Konsumsi Alkohol

Mengonsumsi minuman beralkohol juga dapat terjadinya peningkatan pada tekanan darah. Mengurangi konsumsi alkohol dapat menurunkan tekanan darah sebesar rerata 3,8 mmHg. Hal ini, harus mulai diterapkan modifikasi gaya hidup dalam upaya mengendalikan hipertensi.

B. Terapi Farmakologi

Selain non farmakologi, pencegahan hipertensi juga dapat dilakuk dengan cara terapi farmakologi. Tujuan dari terapi farmakologi ialah untuk mengendalikan angka kesakitan, komplikasi dan kematian akibat hipertensi. Terapi farmakologi ini dapat ditemukan di pelayanan strata primer/Puskesmas, sebagai penanganan awal. Pada pelayanan strata primer/Puskesmas akan memberikan terapi farmakologi berupa jenis obat antihipertensi. Obat antihipertensi ini, yang akan dikonsumsi penderita hipertensi sebagai penanganan hipertensi. Kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi akan meminimalisir angka komplikasi akibat hipertensi, seperti stroke, infark miokard dan gagal jantung. Obat antihipertensi dikonsumsi secara

teratur dengan durasi satu kali dalam sehari (Maulidina, 2018). Maulidina (2018) mengatakan ada 4 jenis obat antihipertensi, sebagai berikut:

1) Deuretik

Deuretik merupakan jenis obat anti hipertensi yang bekerja untuk menurunkan tekanan darah. Efek deuretik mempengaruhi ginjal dengan mengeluarkan cairan tubuh melalui urin untuk meningkatkan pengeluaran kadar natrium klorida dan air pada tubuh untuk membantu meringankan kerja jantung, dengan demikian tekanan darah akan turun sehingga pembuluh darah yang awalnya terjadi kekakuan akibat adanya peningkatan tekanan darah kini pembuluh darah bertambah daya lenturnya. Macam-macam obat yang termasuk salah satu dari beberapa macam obat ini adalah Hydrochlorothiazide, Furosemide, Ethacrynic acid dan lainnya.

2) Penyekat Beta (β -Blockers)

Mekanisme obat ini sebagai anti hipertensi dapat mengurangi kegiatan memompa jantung yang keras dan mengurangi kontraktilitas dan denyut pada miokard yang menyebabkan berkurangnya risiko curah jantung dan terjadinya penurunan jumlah pengeluaran darah dari pembuluh darah ke seluruh tubuh berkurang, sehingga menyebabkan tekanan darah menurun. Efek sampingnya berupa brakikardi, terjadinya kontraktilitas pada miokard, dan terasa dingin pada bagian tangan dan kaki karena terjadinya vasokonstriksi akibat adanya blokade reseptor beta-2 di pembuluh darah perifer. Jenis obat ini berupa, Propranolol, Metoprolol, Pindolol dan lainnya.

3) *Golongan Angiotensin Converting Enzyme (ACE) dan Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*

Pada golongan *Angiotensin Converting Enzyme (ACE inhibitor/ ACE)* dapat terjadi penghambatan pada proses metamorphosis angiotensin satu menjadi angiotensin dua. Obat jenis ini dapat mengakibatkan terjadi penurunan pada tekanan darah. Efek samping *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)* terjadinya hiperkalemia yang disebabkan adanya penurunan jumlah produksi aldosterone, Sehingga beberapa jenis suplemen seperti kalium dan diuretic harus dihindari. Jenis obat ini, ialah Benazepril, Lisinopril, Trandolapril dan lainnya.

Jenis *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* dapat mencegah adanya ikatan antar zat *angiotensin* dua dengan molekul kimia yang mendapat ikatan sinyal dari luar. ACE ataupun ARB memiliki efek yang sama, pada akhirnya dapat mengurangi kerja jantung. ACE dan ARB dapat ditandai dengan penderita yang memiliki komplikasi berupa gagal jantung, penyakit ginjal kronik dan diabetes melitus.

4) *Golongan Calcium Channel Blockers (CCB)*

Calcium channel blocker (CCB) juga dapat mencegah kalsium masuk ke dalam pembuluh darah arteri, yang memicu terjadinya pengembangan pada arteri koroner dan perifer. Efek samping dari jenis obat ini adalah terjadinya kemerahan pada area wajah, pusing, edema pada pergelangan kaki, nyeri di bagian abdomen, mual, adanya gangguan pada gastrointestinal. Jenis obat ini ialah, Amlodipine, Felodipine, dan Verapamil. Terdapat dua kelompok pada jenis obat CCB, yaitu dihidropyridin dan nondihidropyridin, dihidropyridin dan nondihidropyridin

memiliki keefektifan dalam pengobatan hipertensi pada penderita lanjut usia, yang diindikasikan pada pasien yang memiliki faktor risiko tinggi.

2.1.2.7. Komplikasi Hipertensi

Fandinata (2020) mengatakan bahwa hipertensi yang tidak terkontrol akan menyebabkan komplikasi, diantaranya :

A. Otak

Tekanan darah yang terlalu tinggi akan mengakibatkan pembuluh darah otak yang sudah lemah akan pecah. Jika pembuluh darah otak pecah, hal ini akan menyebabkan penyumbatan di pembuluh darah dan aliran darah di otak akan menyempit sehingga dapat menyebabkan terjadinya stroke. Hipertensi kronik dapat menyebabkan terjadinya stroke, ketika aliran darah arteri mengalami penebalan yang menyebabkan aliran darah arteri pada otak berkurang. Arteri-arteri di otak yang mengalami arteriosklerosis dapat menyebabkan terbentuknya aneurisma.

Tekanan yang cukup tinggi menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan pada pembuluh darah kapiler, sehingga cairan terdorong masuk ke dalam rongga antar jaringan di seluruh struktur saraf pusat. Hal ini dapat menyebabkan kolap pada neuron di sekitarnya sehingga dapat terjadi koma bahkan kematian (Fandinata, 2020).

B. Kardiovaskular

Arteri koroner yang mengalami penebalan pada dinding arteri atau adanya bekuan darah pada pembuluh darah yang menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah itu sendiri sehingga, dapat mengakibatkan terjadinya infark

miokard. Kebutuhan oksigen pada miokardium yang tidak terpenuhi menyebabkan terjadinya iskemia jantung, yang pada akhirnya dapat menjadi infark. Selain terjadinya infark miokard, hipertensi juga dapat menyebabkan kerja jantung melemah, dimana kondisi jantung sudah tidak mampu lagi untuk melakukan pemenuhan kebutuhan tubuh dengan memompa darah dan mengedarkannya, hal ini disebut dengan payah jantung. Hal ini, terjadi karena adanya kerusakan pada otot jantung atau sistem kelistrikan jantung (Fandinata, 2020).

C. Ginjal

Adanya tekanan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah ginjal, hal ini dapat menyebabkan cairan yang ada pada ginjal tersaring lebih sedikit dan mengakibatkan kotoran yang terbuang akan kembali lagi ke darah. Terjadinya penebalan pada aliran darah menuju ginjal dapat menyebabkan Kerusakan glomerulus yang akan mengakibatkan terganggunya darah yang mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan oksigen dalam jaringan dan kematian pada ginjal. Adanya kerusakan pada membran glomerulus akan mengakibatkan adanya Proteinuria sehingga menyebabkan pembengkakan akibat adanya tekanan onkotik plasma yang berkurang (Nuraini, 2015).

D. Retinopati

Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kejadian pembuluh darah yang pecah. Selain pembuluh darah di otak yang menyebabkan terjadinya stroke, pada pembuluh darah di mata yang pecah dapat mengakibatkan gangguan penglihatan atau disebut dengan retinopati yang mengakibatkan

penglihatan menjadi kabur. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin buruk kerusakan pada retina. Gangguan pada retina akibat hipertensi adalah retinopati pada retina, karena adanya penyumbatan pada pembuluh arteri dan vena retina (Nuraini, 2015).

2.1.3. Konsep Perilaku

2.1.3.1. Definisi Perilaku

Perilaku ialah suatu rangkaian tindakan seseorang ketika merespon sesuatu dan dijadikan kebiasaan karena adanya nilai yang diyakini. Perilaku diartikan sebagai respon terhadap rangsangan dari luar. Respon ini terbentuk menjadi dua yaitu pasif dan bentuk aktif dimana bentuk pasif ialah respon seseorang yang timbul dari dalam diri yaitu yang terjadi secara tidak langsung sedangkan bentuk aktif berupa observasi secara langsung (Adventus, 2019).

Notoatmodjo (2018) mengatakan perilaku dari segi biologis adalah suatu aktifitas atau tindakan organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia dapat diartikan sebagai suatu tindakan yang bersifat kompleks, seperti perilaku dalam berpakaian, berjalan, berbicara, persepsi, emosi, pikiran dan motivasi.

2.1.3.2. Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku

Green dalam Damayanti (2017) terdapat dua faktor yang mempengaruhi perilaku, diantaranya faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non-behavior causes*) dapat mempengaruhi kesehatan seseorang atau masyarakat. Ada tiga faktor yang membentuk perilaku kesehatan, yaitu :

A. Faktor Predisposisi (*Predisposing Factors*)

Faktor ini dapat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan atau nilai yang dianut, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, dan sebagainya. faktor predisposisi sering disebut faktor pemudah karena faktor ini mempermudah terwujudnya perilaku.

B. Faktor Pendukung (*Enabling Factors*)

Faktor ini berupa ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan, seperti tersedianya Puskesmas, rumah sakit, poliklinik, pos pelayanan terpadu, pos poliklinik desa, dokter atau bidan praktik swasta, dan sebagainya. Selain tersedianya pelayanan kesehatan, faktor ini juga berupa ketersediaan lingkungan yang bersih dengan sumber air bersih, ketersediaan makanan yang bergizi. Sarana dan prasarana tersebut dapat menjadi faktor pendukung dalam berperilaku kesehatan.

C. Faktor Penguat (*Reinforcing Factors*)

Faktor ini berupa tingkah laku dari tokoh yang dipercayai oleh masyarakat, seperti tokoh masyarakat, agama, petugas kesehatan maupun petugas non kesehatan dan sebagainya. Selain perilaku dan sikap masyarakat dan tokoh lainnya, undang-undang, peraturan-peraturan, baik dari pusat maupun pemerintah daerah setempat, yang terkait dengan kesehatan. Masyarakat tidak hanya membutuhkan faktor predisposisi yang berupa tingkat pengetahuan dan lain sebagainya dan juga tidak hanya membutuhkan faktor pendukung yang berupa fasilitas kesehatan, tetapi masyarakat juga membutuhkan faktor penguat yang datangnya dari tokoh masyarakat, agama serta aturan-aturan yang dibuat oleh pemerintahan dan adanya

dukungan dari tenaga kesehatan, karena adanya faktor tersebut maka terbentuknya perilaku kesehatan.

2.1.3.3 Perilaku Kesehatan

Notoatmodjo (2018) membagi perilaku kesehatan kedalam 2 kelompok, yaitu:

A. Perilaku Sehat (*Healthy Behaviour*)

Perilaku sehat merupakan perilaku yang bertujuan pencegahan terhadap penyakit. Perilaku sehat atau *healthy behaviour* dapat disebut juga dengan perilaku yang bersifat preventif ataupun promotif. Memiliki perilaku sehat didasari atas motivasi tiap individu yang berhubungan dengan tanggapan seseorang terhadap risiko penyakit untuk mengurangi kemungkinan risiko serta daya tarik yang berlawanan.

B. Perilaku Sakit (*Illness Behaviour*)

Perilaku orang sakit merupakan perilaku yang bertujuan untuk meningkatkan kembali derajat kesehatannya. Perilaku sakit ini biasanya disebut juga sebagai perilaku dalam mencari kesembuhan (*health seeking behaviour*), Pada perilaku sakit melibatkan tanggapan seseorang mengenai penyakitnya.

2.1.3.4. Perilaku Kepatuhan

Green & Kreuter (2000) dalam Rosa (2018) mengemukakan pendapatnya bahwa kepatuhan ialah sikap kedisiplin seseorang dalam mencapai sesuatu yang direncanakan oleh individu maupun masyarakat. Kesehatan individu erat kaitannya dengan perilaku yang dimana perilaku sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan sikap individu dalam menjalankan suatu yang dianjurkan. Tingkat pengetahuan

maenjadi faktor utama dari tingkat kepatuhan responden. Kepatuhan dalam kesehatan sangat diperhatikan, terutama ketika dalam masa pemulihan kesehatan. Kepatuhan yang diterapkan akan mempercepat masa pemulihan individu untuk meningkatkan derajat kesehatannya.

2.1.4. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan

2.1.4.1. Lama Menderita Hipertensi

Lamanya menderita hipertensi >5 tahun terkadang menyebabkan kejenuhan saat mengkonsumsi obat antihipertensi karena pada penderita yang sudah lama terdiagnosa biasanya memiliki komplikasi lain baik dari hipertensi itu sendiri ataupun dari penyakit lainnya. Banyaknya komplikasi atau penyakit yang diderita akan menambahkan jenis obat yang harus dikonsumsi penderita. Penderita hipertensi yang memiliki komplikasi dan menderita hipertensi sudah lama akan membuat penderitanya merasa kebingungan dan lupa untuk minum obat (Vrijens, 2017).

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Listiana (2020) terdapat 38 orang penderita hipertensi. Lima belas orang menderita hipertensi > 5 tahun, 8 orang diantaranya dengan kepatuhan rendah, 4 orang dengan kepatuhan sedang dan 3 orang lainnya dengan kepatuhan tinggi. Dua puluh tiga orang menderita hipertensi \leq 5 tahun terdapat 3 orang dengan kepatuhan rendah, 9 orang dengan kepatuhan sedang dan 11 orang lainnya dengan kepatuhan tinggi. penelitian ini menyatakan ada hubungan lamanya menderita dengan kepatuhan minum obat antihipertensi.

2.1.4.2 Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (2018) mengatakan pengetahuan merupakan suatu hal yang dicari hingga mencapai suatu yang dipahami atau tahu. Pengetahuan melibatkan panca indra seseorang terhadap suatu yang dipelajari. Notoatmodjo (2018), membagi pengetahuan menjadi 6 tingkatan yaitu :

A. Tahu (*Know*)

Tahu dapat dikatakan sebagai suatu tindakan untuk mengulang Kembali ingatan tentang suatu hal yang telah dipelajari dan diterima pada suatu waktu.

B. Memahami (*Comprehension*)

Dikatakan sebagai kemampuan untuk memaparkan kembali secara tepat tentang suatu hal yang telah dipelajari pada waktu sebelumnya dan dapat menerapkan suatu hal kembali dengan benar.

C. Aplikasi (*Application*)

Dikatakan sebagai suatu kemampuan untuk menerapkan suatu hal yang telah dipelajari pada saat yang sedang terjadi. Aplikasi ini berupa penerapan hukum, metode, rumus, dan sebagainya dengan kejadian yang aktual.

D. Analisis (*Analysis*)

Suatu penguraian materi yang telah dipelajari dan dipahami pada suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih saling berkaitan satu sama lain.

E. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan sesuatu yang dapat membentuk suatu perumusan yang baru dari perumusan yang telah dibuat sebelumnya.

F. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ialah suatu daya dalam melakukan suatu pembuktian terhadap suatu materi. Penilaian pada pembuktian yang dilakukan menggunakan kriteria baik ditentukan sendiri ataupun yang telah ditentukan.

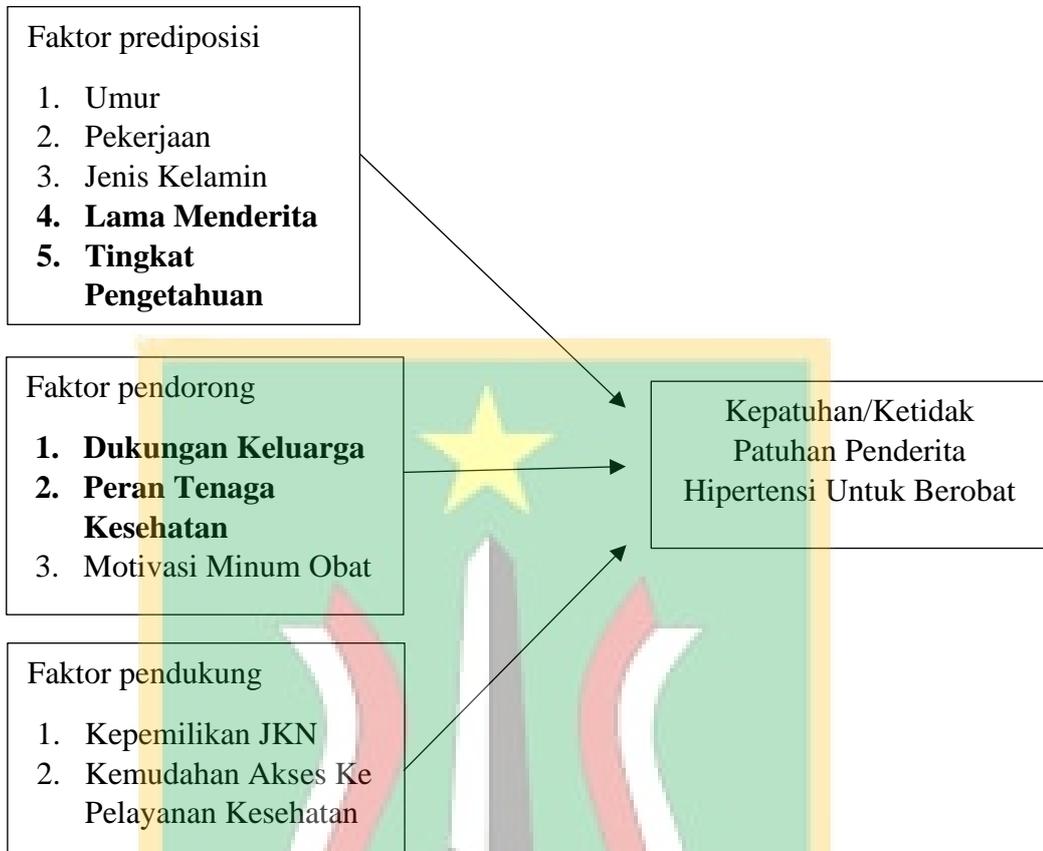
2.1.4.3 Dukungan keluarga

Dukungan keluarga ialah suatu bentuk dorongan yang diberikan oleh keluarga kepada anggota keluarga. Dukungan keluarga ini sangat penting pada proses pengobatan hipertensi karena penderita hipertensi membutuhkan perhatian dari keluarga terutama untuk mendukung pencegahan hipertensi dengan cara patuh minum obat. Dukungan dari keluarga membuat penderita hipertensi merasa bahwa anggota keluarga memberi dukungan untuk kesembuhannya (Puspita, 2017).

2.1.4.4 Peran Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan menjadi peran penting dalam mempengaruhi kesehatan seseorang atau masyarakat. Peran tenaga kesehatan merupakan faktor pendorong (*Reinforcing Factor*) yang terbentuk dalam sikap dan perilaku tenaga kesehatan berupa memberikan dukungan atau informasi terkait penyakit yang diderita individu. Hubungan yang kurang baik antara pasien dengan tenaga kesehatan menjadi suatu yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan (Muthmainnah, 2019).

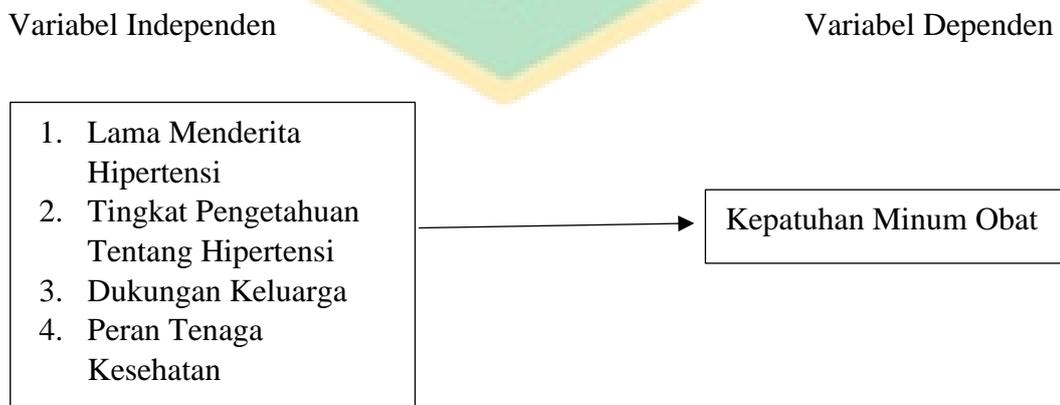
2.2. Kerangka Teori



Tabel 2.1: Kerangka Teori

Sumber: *Modifikasi Teori Lawrence Green Dalam Notoatmodjo, 2010*

2.3. kerangka konsep



Tabel 2.2: Kerangka Konsep

2.4. Hipotesis Penelitian

Menurut Ansori & Iswati (2017) hipotesis ialah pernyataan dari dua variabel atau lebih yang bersifat dugaan, sementara atau bersifat masih lemah. Hipotesis merupakan suatu pernyataan yang penting dalam suatu penelitian. Hipotesis dirumuskan dengan jelas, lalu diuji dan dievaluasi untuk mengetahui kecocokan dengan fakta maupun logika. Berikut adalah hipotesis dalam penelitian ini:

Ha : Ada hubungan lamanya menderita, tingkat pengetahuan, dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan terhadap kepatuhan minum obat di Puskesmas Kecamatan Limo.

H0 : Tidak ada hubungan lamanya menderita, tingkat pengetahuan, dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan terhadap kepatuhan minum obat di Puskesmas Kecamatan Limo

