

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Hipertensi

a. Pengertian

Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (Perki) (2015) seseorang akan dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi. Smeltzer & Bare (2017) mengemukakan bahwa hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg berdasarkan dua kali pengukuran atau lebih. Hipertensi adalah faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular aterosklerotik, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan risiko morbiditas atau mortalitas dini, yang meningkat saat tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan merusak pembuluh darah di organ target (jantung, ginjal, otak dan mata).

b. Jenis hipertensi

Menurut Manutung (2018) berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu :

1) Hipertensi esensial (primer)

Pada populasi dewasa dengan hipertensi, sekitar 90-95% mengalami hipertensi esensial (hipertensi primer) yang tidak memiliki penyebab medis yang dapat diidentifikasi yang dimungkinkan oleh kondisi yang bersifat multifactor. Tekanan darah tinggi dapat terjadi apabila retensi perifer dan atau curah jantung meningkat akibat peningkatan stimulasi simpatik, peningkatan reabsorpsi natrium ginjal, peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron, penurunan vasolidasi arteriol atau resistensi terhadap kerja insulin.

2) Hipertensi sekunder dicirikan dengan peningkatan tekanan darah disertai dengan penyebab spesifik seperti penyempitan arteri renalis, penyakit parenkim renal, hiper-aldosteronisme, kondisi medikasi tertentu, kehamilan dan kontraksi aorta. Hipertensi ini juga dapat bersifat akut, yang menandakan adanya gangguan yang menyebabkan perubahan resistensi perifer atau perubahan curah jantung.

c. Patofisiologi

Nurhidayat (2015) mengemukakan bahwa mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke

ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah.

Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Rennin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler (Nurhidayat, 2015).

d. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/4634/2021 Tentang Pedoman Nasional

Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa, klasifikasi hipertensi adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1
Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi	Sistolik		Diastolik
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
Hipertensi derajat 3	≥ 180	dan atau	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	>140	dan	<90

Sumber : Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/4634/2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa

e. Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut Ekasari, dkk (2021) tanda dan gejala hipertensi adalah :

1) Sakit kepala

Sakit kepala merupakan gejala hipertensi yang paling sering terjadi. Keluhan ini khususnya dirasakan oleh pasien dalam tahap krisis, di mana tekanan darah berada di angka 180/120 mmHg atau bahkan lebih tinggi lagi.

2) Pusing

Obat pengontrol tekanan darah dapat menimbulkan rasa pusing sebagai salah satu efek sampingnya.

3) Sesak napas

Penderita hipertensi juga dapat merasakan keluhan sesak napas. Keadaan ini terjadi ketika jantung mengalami pembesaran dan gagal memompa darah.

4) Nyeri dada

Penderita hipertensi dapat mengalami keluhan nyeri dada. Kondisi ini terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah pada organ jantung.

5) Mual muntah

Mual dan muntah adalah gejala darah tinggi yang dapat terjadi karena peningkatan tekanan di dalam kepala. Hal ini dapat terjadi akibat beberapa hal, termasuk perdarahan di dalam kepala.

6) Gangguan penglihatan

Gangguan penglihatan adalah salah satu komplikasi dari tekanan darah tinggi. Tanda hipertensi yang satu ini dapat terjadi secara mendadak atau perlahan.

7) Bercak merah di mata

Sering disebut dengan perdarahan sub konjungtiva, gejala hipertensi ini sering ditemukan pada individu dengan diabetes atau tekanan darah tinggi.

8) Muka merah

Ketika pembuluh darah di muka melebar, areawajah akan terlihat memerah. Ini terjadi ketika tekanan darah meningkat lebih dari biasanya.

9) Mimisan

Mimisan pada umumnya terjadi saat tekanan darah sedang sangat tinggi.

f. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi yang pernah dijumpai adalah gangguan penglihatan, gangguan saraf, gagal jantung, gangguan fungsi ginjal,

gangguan serebral (otak), yang mengakibatkan kejang dan pendarahan pembuluh darah otak yang mengakibatkan kelumpuhan, gangguan kesadaran hingga koma, sebelum bertambah parah dan terjadi komplikasi serius seperti gagal ginjal, serangan jantung dan stroke (Nurhidayat, 2015).

g. Penatalaksanaan hipertensi

Pengendalian hipertensi bertujuan untuk mencegah dan menurunkan probabilitas kesakitan, komplikasi, dan kematian. Langkah ini dapat dikelompokkan menjadi pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan farmakologis merupakan upaya pengobatan untuk mengontrol tekanan darah penderita. Terapi farmakologis dimulai dengan obat tunggal yang mempunyai masa kerja panjang sehingga dapat diberikan sekali sehari dan dosisnya dititrasi. Obat berikutnya dapat ditambahkan selama beberapa bulan pertama selama terapi dilakukan. Jenis obat hipertensi terdiri dari diuretic, penyekat beta, golongan penghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE), dan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), golongan *Calcium Channel Blockers* (CCB), dan golongan anti hipertensi lain (Infodatin, 2018)

Penatalaksanaan non farmakologis dapat berupa penurunan berat badan, mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan, mengurangi asupan garam, olah raga teratur sebanyak 30 – 60 menit/ hari, minimal 3 hari/ minggu, mengurangi konsumsi alkohol dan berhenti merokok (Perki, 2015).

h. Faktor risiko hipertensi

Menurut Depkes (2010 dalam Wijaya, 2018) faktor risiko hipertensi adalah :

1) Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol

a) Umur

Umur mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi, yaitu sekitar 40%, dengan kematian sekitar di atas 65 tahun. Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur, disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibat adalah meningkatnya tekanan darah sistolik.

b) Jenis Kelamin

Gender berpengaruh pada terjadinya hipertensi, di mana pria lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita, dengan rasio sekitar 2,29 untuk peningkatan tekanan darah sistolik. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita. Namun, setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi

dibandingkan dengan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal. Penelitian.

c) Keturunan (genetik)

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) juga mempertinggi risiko terkena hipertensi, terutama pada hipertensi primer (esensial). Tentunya faktor genetik ini juga dipengaruhi faktor-faktor lingkungan lain, yang menyebabkan seorang menderita hipertensi. Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel.

2) Faktor risiko yang dapat dirubah

a) Obesitas (kegemukan)

Mereka yang memiliki berat badan berlebihan cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada mereka yang kurus. Hal ini sebagian disebabkan karena tubuh orang yang memiliki berat badan berlebihan harus bekerja keras untuk membakar kelebihan kalori yang mereka konsumsi.

b) Psiksosial dan Stres

Stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, rasa marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah, cemas) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. Jika stress berlangsung lama, tubuh akan berusaha mengadakan

penyesuaian sehingga timbul kelainan organik atau perubahan patologis. Gejala yang muncul dapat berupa hipertensi atau penyakit maag.

c) Konsumsi garam berlebih

Konsumsi garam yang tinggi selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah karena meningkatkan kadar sodium dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol. Kadar sodium yang tinggi ini memudahkan masuknya kalsium ke dalam sel-sel tersebut. Hal ini kemudian menyebabkan arteriol berkontraksi dan menyempit pada lingkar di dalamnya.

d) Olah raga

Olah raga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan. Pada orang tertentu dengan melakukan olah raga aerobik yang teratur dapat menurunkan tekanan darah, tanpa perlu sampai berat badan turun.

e) Konsumsi alkohol

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Mekanisme peningkatan tekanan darah akibat alkohol masih belum jelas. Namun, diduga peningkatan kadar kortisol, dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah.

f) Hiperlidemia atau Hiperkolesterolemia

Kelainan metabolisme lipid (Iemak) yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL dan/atau penurunan kadar kolesterol HDL dalam darah. Kolesterol merupakan faktor penting dalam terjadinya aterosklerosis yang mengakibatkan peninggian tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat.

g) Merokok

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan proses arteriosklerosis, dan tekanan darah tinggi.

2. Kualitas Tidur

a. Pengertian Tidur

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar dimana seseorang masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Guyton & Hall, 2006, dalam Husna, 2016). Tidur adalah waktu dimana terjadinya penurunan status kesadaran yang terjadi pada periode waktu tertentu, terjadi secara berulang, dan merupakan proses fisiologis tubuh yang normal (Potter & Perry, 2015).

b. Jenis Tidur

Menurut Handiyani, dkk (2018) jenis tidur terbagi atas :

1) Tidur *Rapid-Eye Movement* (REM)

Merupakan tidur dalam kondisi aktif atau tidur paradoksial. Hal tersebut bisa disimpulkan bahwa seseorang dapat tidur dengan nyenyak sekali, namun fisiknya yaitu gerakan kedua bola matanya bersifat sangat aktif. Tidur REM ini ditandai dengan mimpi, otot – otot kendor, tekanan darah bertambah, gerakan mata cepat (mata cenderung bergerak bolak – balik), sekresi lambung meningkat, ereksi penis tidak teratur sering lebih cepat, serta suhu dan metabolisme meningkat, tanda tanda orang yang mengalami kehilangan tidur REM yaitu, cenderung hiperaktif, emosi sulit terkendali, nafsu makan bertambah, bingung dan curiga.

2) Tidur *Non Rapid-Eye Movement* (NREM)

Menurut Asmadi (2008 dalam Handiyani, dkk, 2018), tidur NREM merupakan tidur yang nyaman dan dalam. Pada tidur NREM gelombang otak lebih lambat dibandingkan pada orang yang sadar atau tidak tidur. Tanda - tanda tidur NREM ini antara lain mimpi berkurang, keadaan istirahat, tekanan darah turun, kecepatan pernapasan turun, metabolisme turun, dan gerakan bola mata lambat.

Pada tidur NREM ini mempunyai lima tahap, masing-masing tahap ditandai dengan pola perubahan aktivitas gelombang otak.

a) Tahap I

Merupakan tahap tranmisi dimana seseorang beralih dari sadar menjadi tidur. Ditandai dengan seseorang merasa kabur dan rileks, seluruh otot menjadi lemas, kelopak mata menutup

mata, kedua bola mata bergerak ke kiri dan kekanan kecepatan jantung dan pernapasan menurun secara jelas, seseorang yang tidur pada tahap ini dapat dibangunkan dengan mudah.

b) Tahap II

Merupakan tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menerus. Tahap ini ditandai dengan kedua bola mata berhenti bergerak, suhu tubuh menurun, pernapasan turun dengan jelas. Tahap II ini berlangsung sekitar 10 – 15 menit.

c) Tahap III

Merupakan tahap fisik yang lemah lunglai karena tonus otot lenyap secara menyeluruh. Kecepatan jantung, pernapasan, dan proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat dominasi sistem saraf parasimpatis. Seseorang yang tidur pada tahap III ini sulit untuk dibangunkan.

d) Tahap IV

Merupakan tahap dimana seseorang tersebut tidur dalam keadaan rileks, jarang bergerak karena keadaan fisik yang sudah lemah lunglai, dan sulit dibangunkan. Pada tahap IV ini dapat memulihkan keadaan tubuh.

e) Tahap V. Tahap ini merupakan tahap tidur REM dimana setelah tahap IV seseorang masuk pada tahap V, yang ditandai dengan kembali Bergeraknya kedua bola mata yang berkecepatan lebih tinggi dari tahap – tahap sebelumnya. Tahap ini berlangsung sekitar 10 menit, dan dapat pula terjadi mimpi. Selama tidur malam sekitar 6 – 7 jam, seseorang mengalami REM dan

NREM bergantian sekitar 4 – 6 kali (Asmadi, 2008 dalam Shena, 2018).

c. Fisiologis tidur

Fisiologis tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur yang melibatkan menekan pusat otak untuk dapat tidur dan bangun (Potter & Perry, 2015). Tidur dan bangun dikontrol oleh beberapa saraf di serebrum dan batang otak, yaitu suatu sistem fungsional neuron yang disebut formasi retikuler. Satu bagian formasi retikuler yaitu sistem aktivasi retikuler (*reticular activating system* (RAS)), mengatur keadaan tidur dan bangun. RAS berlokasi di batang otak teratas, dipercayai terdiri dari sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. Bila aktivasi RAS meningkat, orang tersebut dalam keadaan sadar. Bila aktivasi RAS menurun, orang tersebut dalam keadaan tidur. Aktivitas RAS sangat dipengaruhi oleh aktifitas neurotransmitter. Aktivitas RAS juga dipengaruhi oleh beberapa hormon seperti ACTH, TSH, dan LH (Wijayanti, 2017).

Mekanisme serebral secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tertidur dan bangun. Aktivasi tidur diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis yang merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. Pengaturan aktivitas kewaspadaan dan tidur terletak dalam ensefalon dan bagian atas pons. Selain itu, *reticular activating system* (RAS) dapat memberikan rangsangan visual, pendengaran, nyeri, dan perabaan juga dapat menerima

stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir (Hidayat, 2012).

Pada keadaan sadar mengakibatkan neuron-neuron dalam RAS melepaskan katekolamin, misalnya norepinefrin untuk tetap siaga, Mencoba untuk tidur menutup mata dan berusaha dalam posisi rileks dengan ruangan gelap dan tenang dapat menurunkan aktivitas RAS, pada saat itu *bulbar synchronizing regional* (BSR) mengeluarkan serum serotonin yang menyebabkan kantuk (Husna, 2016; Wijayanti, 2017)

d. Fungsi tidur

Tidur dapat berfungsi dalam pemeliharaan fungsi jantung, terlihat pada denyut turun 10 hingga 20 kali setiap menit. Selain itu, selama tidur, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan khusus seperti sel otak. Otak akan menyaring informasi yang telah terekam selama sehari dan otak mendapatkan asupan oksigen serta aliran darah serebral dengan optimal sehingga selama tidur terjadi penyimpanan memori dan pemulihan kognitif. Fungsi lain yang dirasakan ketika individu tidur adalah reaksi otot sehingga laju metabolik basal akan menurun. Hal tersebut dapat membuat tubuh menyimpan lebih banyak energi saat tidur. Bila individu kehilangan tidur selama waktu tertentu dapat menyebabkan perubahan fungsi tubuh, baik kemampuan motorik, memori dan keseimbangan. Jadi, tidur dapat membantu perkembangan

perilaku individu karena individu yang mengalami masalah pada tahap REM akan merasa bingung dan curiga (Potter & Perry, 2015).

e. Kebutuhan Tidur Manusia

Hidayat dan Uliyah (2015) mengemukakan bahwa kebutuhan tidur manusia adalah sebagai berikut :

Table 2.1
Kebutuhan Tidur Manusia

Umur	Tingkat Perkembangan	Jumlah Kebutuhan Tidur
0-1 bulan	Bayi baru lahir	14-18 jam/ hari
1 bulan -18 bulan	<i>Infant</i>	12-14 jam/hari
18 bulan - 3 tahun	<i>Toddler</i>	11-12 jam/hari
3 tahun - 6 tahun	<i>Preschool</i>	11 jam/haru
6 tahun - 12 tahun	<i>School age</i>	10 jam/hari
12 tahun - 18 tahun	<i>Adolescent</i>	8,5 jam/hari
18 tahun - 40 tahun	<i>Young adult</i>	7-8 jam/hari
40 tahun – 60 tahun	<i>Middle age adult</i>	7 jam/hari
60 tahun keatas	<i>Early adult</i>	6 jam/hari

f. Kualitas tidur

Menurut Novidiantoko (2021) kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seseorang yang menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitas tidur seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subyektif tidur. Kualitas tidur merupakan kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang pantas.

Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan – keluhan yang dirasakan saat tidur ataupun sehabis

bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur) (Potter & Perry, 2015).

Kualitas tidur pada lansia dipengaruhi oleh perubahan tidur normal. Pada lansia terdapat penurunan pada tahapan 3 dan 4 NREM, lansia hampir tidak memiliki tahap 4 atau tidur dalam. Lansia sering terbangun di malam hari dan membutuhkan waktu lebih banyak untuk jatuh tertidur. Tendensi untuk tidur siang meningkat seiring bertambahnya usia disebabkan karena sering terbangun di malam hari. Perubahan pola tidur lansia disebabkan perubahan sistem saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur (Potter&Perry, 2015).

g. Kualitas tidur pada penderita hipertensi

Corteli (2004, dalam Sakinah, Kosasih, dan Sari, 2018) menjelaskan penyakit hipertensi dapat mengganggu tidur yang berdampak terhadap kualitas tidur. Dengan demikian, adanya keluhan masalah tidur yang mempengaruhi kualitas tidur menjadi buruk pada penderita hipertensi akan memberikan dampak serius seperti mempengaruhi tekanan darah, memperparah perkembangan hipertensi, mengganggu pengendalian tekanan darah yang dapat menimbulkan resiko komplikasi stroke dan jantung

h. Gangguan tidur

Berdasarkan etiologinya, gangguan tidur dibagi menjadi empat kelompok yaitu, gangguan tidur primer, gangguan tidur akibat gangguan mental lain, gangguan tidur akibat kondisi medik umum, dan

gangguan tidur yang diinduksi oleh zat. Gangguan tidur-bangun dapat disebabkan oleh perubahan fisiologis misalnya pada proses penuaan normal. Selama tidur malam, seorang dewasa muda normal akan terbangun sekitar 2-4 kali. Tidak begitu halnya dengan lansia, ia lebih sering terbangun. Walaupun demikian, rata-rata waktu tidur total lansia hampir sama dengan dewasa muda. Ritmik sirkadian tidur-bangun lansia juga sering terganggu. Jam biologik lansia lebih pendek dan fase tidurnya lebih maju. Seringnya terbangun pada malam hari menyebabkan kelelahan, mengantuk, dan mudah jatuh tidur pada siang hari (Amir, 2008 dalam Shena, 2018).

i. Penatalaksanaan gangguan tidur

Menurut Ghaddafi (2010 dalam Sheina, 2017) dan Sunarti (2019) penatalaksanaan gangguan tidur terdiri atas farmakologis dan non farmakologis.

1) Farmakologi

a) *Benzodiazepine*

Golongan *benzodiazepine* telah lama digunakan dalam menangani penderita insomnia karena lebih aman dibandingkan barbiturate pada era 1980-an. Kerja obat ini adalah pada reseptor *γ-aminobutyric acid* (GABA) postsynaptic, dimana obat ini meningkatkan efek GABA (menghambat neurotransmitter di CNS) yang memberi efek sedasi, mengantuk, dan melemaskan otot. Beberapa contoh obat dari golongan ini adalah *triazolam*, *temazepam*, dan

lorazepam. Efek samping yang paling sering adalah, merasa pusing, hipotensi dan juga distress respirasi.

- b) Golongan *non-benzodiazepine* mempunyai efektifitas yang mirip dengan *benzodiazepine*, tetapi mempunyai efek samping yang lebih ringan. Efek samping seperti distress pernafasan, amnesia, dan hipotensi.

c) *Miscellaneous sleep promoting agent*

Obat-obat dari golongan ini dikatakan mampu mempersingkat onset tidur dan mengurangi frekuensi terbangun saat siklus tidur. Contoh obat-obatan jenis ini adalah

- (1) Melatonin yang menstimulasi tidur dengan menekan signal bangun tidur pada suprakiasmatik pada hipotalamus. Pemberian melatonin pada siang hari dapat menimbulkan efek sedasi, pusing, sakit kepala, lemas dan ketidaknyamanan pada penderita.
- (2) Antihistamin adalah bahan utama dalam obat tidur. *dephenhydramine citrate*, *diphenhydramine hydrochloride*, dan *docylamine succinate*. Efek samping dari obat ini adalah pusing, lemas dan mengantuk di siang hari ditemukan hampir pada 10-25% penderita yang mengkonsumsi obat ini.
- (3) Antidepresan dengan dosis rendah seperti *trazodone*, *amitriptyline*, *doxepine*, dan *mitrazapine* sering digunakan pada penderita insomnia. tanpa gejala depresi..

2) Non farmakologi

a) Edukasi tidur.

Edukasi tidur dapat berupa:

- (1) Tunggu sampai terasa sangat mengantuk sebelum naik ke tempat tidur, berdoa sebelum tidur, hindari gerakan badan berlebihan saat ditempat tidur.
- (2) Bila dalam 20 menit berbaring masih belum bisa tidur, bangun kembali dan lakukan kegiatan dengan tenang dan lakukan relaksasi. Bila mengantuk, baru kembali ke tempat tidur.lakukan olah raga ringan pagi setelah bangun tidur
- (3) Kurangi tidur siang
- (4) Hindari penggunaan kamar tidur untuk bekerja, membaca atau menonton televisi
- (5) Kurangi jumlah makan dan minum sebelum tidur
- (6) Hindari minum kopi, the, alkohol dan merokok
- (7) Pelajari teknik relaksasi, distraksi dan meditasi.

b) Mengubah gaya hidup

Perubahan gaya hidup diperlukan untuk memperbaiki faktor fisis dan psikis yang mendasari terjadinya gangguan tidur pada lansia.

c) *Stimulus control therapy*

Lansia harus menghindari aktivitas sebelum waktu tidur seperti menonton tv atau membaca buku. Kebiasaan tidur siang harus dihindari, kecuali bila sangat diperlukantidur siang tidak lebih dari 30 menit.

d) Psikoterapi

Psikoterapi diberikan pada pasien dengan gangguan ansietas atau depresi.

e) *Cognitive Therapy*

Pendekatan dengan *cognitive therapy* adalah suatu metode untuk mengubah pola pikir, pemahaman penderita yang salah tentang sebab dan akibat insomnia. Kebanyakan penderita mengalami cemas ketika hendak tidur dan ketakutan yang berlebihan terhadap kondisi mereka yang sulit tidur. Untuk mengatasi hal itu, mereka lebih sering tidur di siang hari dengan tujuan untuk mengganti jumlah tidur yang tidak efisien di malam hari. Pada studi yang terbaru, menyatakan *cognitive therapy* dapat mengurangi onset tidur sehingga 54%.

f) Relaksasi

The American Academy of Sleep Medicine (2005 dalam Pujihartanto, 2018) merekomendasikan relaksasi sebagai salah satu standar penatalaksanaan insomnia. Teknik relaksasi yang efektif untuk mengatasi gangguan tidur seperti insomnia adalah teknik relaksasi otot progresif, teknik relaksasi nafas dalam, relaksasi autogenik, terapi music dan aromaterapi.

j. Faktor - faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Menurut Silvanasari (2012) beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu:

1) Usia

Faktor usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur. Galea (2008, dalam Silvanasari, 2012) mengemukakan bahwa perubahan kualitas tidur pada seseorang berkaitan dengan usia diakibatkan peningkatan waktu yang mengganggu tidur dan pengurangan tidur tahap 3 dan 4 NREM.

2) Respon terhadap penyakit

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan ia dapat tidur dengan nyenyak, sedangkan untuk seseorang yang kondisinya kurang sehat (sakit) dan rasa nyeri, maka kebutuhan tidurnya akan tidak nyenyak. Penderita hipertensi memiliki kecemasan berlebih sehingga mengalami gangguan emosi dan akan mengalami gangguan tidur sehingga mempengaruhi kualitas tidur, gejala kecemasan yang dirasakan akan mengganggu tidurnya seperti jantung berdebar-debar, gemetar, gelisah (Sakinah, Kosasih, & Sari, 2018)

3) Depresi

Depresi sering mengalami perlambatan untuk tidur, seringkali terjaga, perasaan tidur yang kurang, munculnya nilai REM secara dini, peningkatan total waktu tidur dan terbangun lebih awal (Potter & Perry, 2015)

4) Kecemasan

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekwensi tidur. Hal ini disebabkan karena kondisi cemas akan

meningkatkan norepineprin darah melalui sistem saraf simpatis. Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM (Asmadi. 2008).

5) Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Pada lingkungan bersih, bersuhu dingin, suasana yang tidak gaduh (tenang), dan penerangan yang tidak terlalu terang akan membuat seseorang tersebut tertidur dengan nyenyak, begitupun sebaliknya jika lingkungan kotor, bersuhu panas, suasana yang ramai dan penerangan yang sangat terang, dapat mempengaruhi kualitas tidurnya.

6) Gaya hidup

Gaya hidup sehat adalah segala upaya untuk menerapkan kebiasaan yang baik dalam menciptakan hidup yang sehat dan menghindarkan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan. Keuntungan gaya hidup sehat adalah tentram, nyaman, aman, percaya diri, hidup seimbang dan tidur. Kelelahan yang dirasakan seseorang dapat pula memengaruhi kualitas tidur seseorang. Pada kelelahan tingkat menengah orang dapat tidur dengan nyenyak. Sedangkan pada kelelahan yang berlebih akan menyebabkan periode tidur REM lebih pendek.

k. Pengukuran Kualitas Tidur

Buyse et al. (1989 dalam Komalasari, 2012) mengemukakan bahwa *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* merupakan instrumen

yang efektif digunakan untuk mengukur kualitas tidur. *PSQI* dapat membedakan kualitas tidur baik atau buruk dengan mengukur tujuh domain yaitu kualitas tidur subjektif, masa laten tidur, durasi tidur (lama waktu tidur), efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan di siang hari selama satu bulan terakhir. Penilaian jawaban berdasarkan skala *Likert* dari 0-3, dimana skor 3 menggambarkan hal negatif. Pengkategorian kualitas tidur terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kualitas tidur baik dan kualitas tidur buruk. Rentang jumlah skor *PSQI* adalah 0 sampai dengan 21 dari ketujuh komponennya. Kualitas tidur dikatakan baik apabila jumlah skor penilaian ≤ 5 , sedangkan kualitas tidur dikatakan buruk apabila jumlah skor penilaian > 5 .

3. Karakteristik Pasien Hipertensi yang Mengalami Gangguan Tidur

Menurut Sunaryo (2010 dalam Sobirin, 2017) karakteristik adalah hal yang berbeda tentang seseorang, tempat, atau hal yang menggambarkan. Sesuatu yang membuatnya unik atau berbeda. Karakteristik dalam individu adalah sarana untuk memberitahu satu terpisah dari yang lain, dengan cara bahwa orang tersebut akan dijelaskan dan diakui. Sebuah fitur karakteristik dari orang yang biasanya satu yang berdiri di antara sifat-sifat yang lain. Kamus Besar Bahasa Indonesia (2011) mengemukakan bahwa karakteristik yaitu mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu.

Menurut Sariati (2019) karakteristik adalah ciri khas yang dimiliki individu, meliputi : usai, jenis kelamin, status sosial ekonomi dan tingkat pendidikan.

a. Umur

Umur merupakan pengukuran mengenai cara pandang seseorang untuk melakukan sesuatu dan pola berfikir. Seseorang yang semakin dewasa akan menghasilkan kepercayaan dari masyarakat. Pengalaman jiwa hal yang dapat menimbulkan kepercayaan. Umur di hitung sejak seseorang dilahirkan sampai berulang tahun, umur di hitung setiap satu tahun sekali.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan. Perbedaan ini terjadi karena mereka memiliki alat-alat untuk meneruskan keturunan yang berbeda, yaitu disebut alat reproduksi.

c. Pendidikan

Pendidikan diartikan sebagai segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi usia baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidik (Notoatmodjo, 2014).

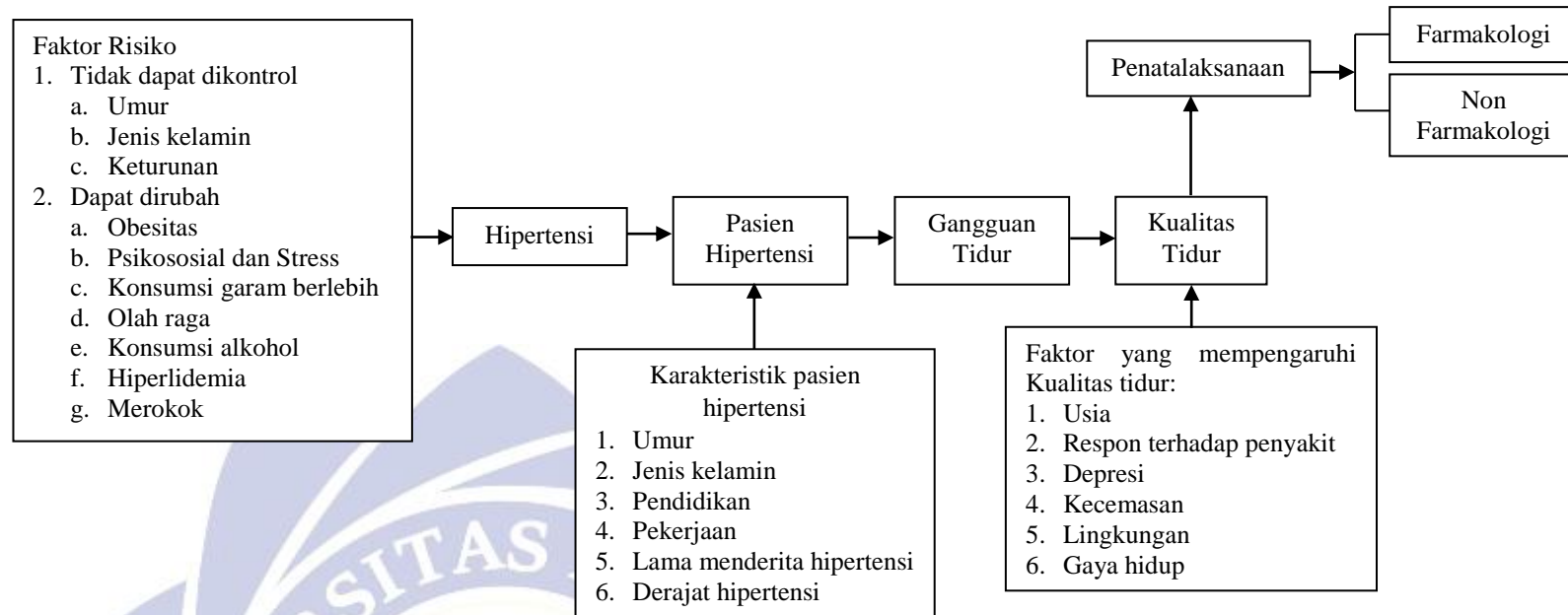
d. Status ekonomi

Status sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam masyarakat, status sosial ekonomi adalah gambaran tentang keadaan seseorang atau suatu masyarakat yang ditinjau dari segi sosial ekonomi, gambaran itu seperti tingkat pendidikan, pendapatan dan

sebagainya. Status ekonomi kemungkinan besar merupakan pembentuk gaya hidup keluarga.



B. Kerangka Teori



Bagan 2.1
Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Silvanasari (2012), Hidayat & Uliyah (2015), Nurhidayat (2015), Perki (2015), Potter & Perry (2015), Husna (2016), Muhith (2016), Smeltzer & Bare (2017), Sobirin (2017), Festi (2018), Handiyani, dkk (2018), Infodatin (2018), Manutung (2018), Wijaya (2018), Sariat (2019), Sunarti (2019), Ekasari, dkk (2021), Kemenkes (2021), Novidiantoko (2021)