

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana tekanan darah seseorang mencapai ≥ 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan ≥ 90 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Penyakit ini sering disebut sebagai "*silent killer*" karena sering kali tidak menimbulkan gejala, meskipun dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti genetika, obesitas, konsumsi garam berlebihan, usia, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Oleh karena itu, banyak penderita yang tidak menyadari bahwa mereka memiliki hipertensi, dan baru mengetahuinya setelah muncul komplikasi serius, seperti *stroke*, serangan jantung, gagal ginjal, kebutaan, dan penurunan pendengaran (Halisah & Hasrib, 2024).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis di mana tekanan darah dalam pembuluh darah meningkat hingga tingkat yang tidak normal, sehingga memberikan tekanan berlebihan pada dinding pembuluh darah. Kondisi ini terjadi ketika tekanan darah sistolik (tekanan saat jantung memompa darah) melebihi 140 mmHg dan tekanan diastolik (tekanan saat jantung beristirahat di antara detakan) melebihi 90 mmHg, berdasarkan pengukuran yang dilakukan setidaknya dua kali. Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat merusak berbagai organ penting, termasuk ginjal, jantung, otak,

mata, dan pembuluh darah lainnya, yang berpotensi menyebabkan komplikasi serius seperti gagal ginjal, penyakit jantung, stroke, dan gangguan penglihatan (Susanti, Fajriyah, & Sulistyowati, 2024).

2.1.2 Etiologi

Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan cardiac output atau peningkatan tekanan perifer. Menurut Smeltzer (2013), berdasarkan penyebab terjadinya, Hipertensi terbagi atas dua bagian, Yaitu:

1. Hipertensi Primer (Emosional)

Hipertensi primer sering terjadi pada populasi Dewasa antara 90%-95%. Hipertensi primer tidak memiliki penyebab klinis yang dapat diidentifikasi, dan juga kemungkinan kondisi ini bersifat multifactor. Hipertensi Primer tidak bisa disembuhkan, akan tetapi bisa dikontrol dengan terapi yang tepat. Dalam hal ini, faktor genetic mungkin berperan penting untuk pengembangan hipertensi primer dan bentuk tekanan darah tinggi yang cenderung berkembang secara bertahap selama bertahun-tahun (Bell,dkk,2015). Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini:

a. Faktor Keturunan

Dari data Statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

b. Ciri perseorangan

Ciri Perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), Jenis Kelamin (Pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih)

c. Kebiasaan Hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi Garam yang tinggi (lebih dari 30 g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok, minum alcohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder memiliki ciri dengan peningkatan tekanan darah dan disertai penyebab yang spesifik, seperti penyempitan arteri renalis, kehamilan, medikasi tertentu, dan penyebab lainnya. Hipertensi sekunder juga bisa bersifat menjadi akut, yang menandakan bahwa adanya perubahan pada curah jantung (Ignatavicius, dkk, 2017).

Penyebab lain dari hipertensi sekunder, antara lain ferokromositoma, yaitu tumor penghasil epinefrin di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup, dan penyakit cushing, yang menyebabkan

peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan CTR karena hipersensitivitas system saraf simpatis aldosteronisme primer (peningkatan aldosteron tanpa diketahui penyebab-Nya) dan hipertensi yang berkaitan dengan kontrasepsi oral juga dianggap sebagai kontrasepsi sekunder (Aspiani, 2016).

Berbagai hal dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami hipertensi. Oleh sebab itu, untuk mencegah hipertensi penting sekali untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemungkinan seseorang terkena hipertensi. Faktor risiko terjadinya hipertensi dapat dibagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah (Ekasari, Suryati, Badriah, Narendra, & Amini, 2021).

1. Faktor Risiko Hipertensi yang Tidak Dapat Diubah

a. Riwayat keluarga

Faktor genetik cukup berperan terhadap timbulnya hipertensi. Jika kita memiliki riwayat keluarga sedarah dekat (orang tua, kakak atau adik, kakek atau nenek) yang menderita hipertensi, maka kita memiliki risiko untuk mengalami hipertensi menjadi lebih tinggi.

b. Usia

Tekanan darah cenderung lebih tinggi seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia, terutama usia lanjut, pembuluh darah

akan secara alami menebal dan lebih kaku. Perubahan ini dapat meningkatkan risiko hipertensi. Meskipun demikian, anak- anak juga dapat mengalami hipertensi.

c. Jenis kelamin

Laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi di bawah usia 55 tahun, sedangkan pada wanita lebih sering terjadi saat usia di atas 55 tahun. Setelah menopause, wanita yang tadinya memiliki tekanan darah normal bisa saja terkena hipertensi karena adanya perubahan hormonal tubuh

2. Faktor Risiko Hipertensi yang Dapat Diubah

a. Pola makan tidak sehat

Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam atau makanan asin dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Begitu pula dengan kebiasaan memakan makanan yang rendah serat dan tinggi lemak jenuh.

b. Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan bertambahnya berat badan yang meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi.

c. Kegemukan

Ketidakseimbangan antara asupan makanan dengan pengeluaran energi menyebabkan kegemukan dan obesitas.

Secara definisi, obesitas ialah kelebihan jumlah total lemak tubuh > 20 persen dibandingkan berat badan ideal. Kelebihan berat badan ataupun obesitas berhubungan dengan tingginya jumlah kolesterol jahat dan trigliserida di dalam darah, sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi. Selain hipertensi, obesitas juga merupakan salah satu faktor risiko utama diabetes dan penyakit jantung.

d. Konsumsi alkohol berlebih

Konsumsi alkohol yang rutin dan berlebih dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk di antaranya adalah hipertensi. Selain itu, kebiasaan buruk ini juga berkaitan dengan risiko kanker, obesitas, gagal jantung, stroke, dan kejadian kecelakaan

e. Merokok

Merokok dapat merusak jantung dan pembuluh darah. Nikotin dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan karbon monoksida bisa mengurangi jumlah oksigen yang dibawa di dalam darah. Tidak hanya perokok saja yang berisiko, perokok pasif atau orang yang menghirup asap rokok di sekitarnya juga berisiko mengalami gangguan jantung dan pembuluh darah.

f. Stres

Stres berlebih akan meningkatkan risiko hipertensi. Saat stres, kita mengalami perubahan pola makan, malas beraktivitas, mengalihkan stres dengan merokok atau mengonsumsi alkohol di luar kebiasaan. Hal-hal tersebut secara tidak langsung dapat menyebabkan hipertensi.

g. Kolesterol tinggi

Kolesterol yang tinggi di dalam darah dapat menyebabkan penimbunan plak aterosklerosis, yang nantinya dapat membuat pembuluh darah menyempit sehingga meningkatkan tekanan darah. Selain itu, plak aterosklerotik yang terbentuk juga bisa menyebabkan penyakit jantung koroner, yang bila tidak ditangani dengan baik dapat mengakibatkan serangan jantung. Apabila plak aterosklerotik berada di pembuluh darah otak, bisa menyebabkan *stroke*.

h. Diabetes

Diabetes dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. *The American Diabetes Association* melaporkan dari tahun 2002-2012 sebanyak 71 persen pasien diabetes juga mengalami hipertensi. Diabetes dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat menurunnya elastisitas

pembuluh darah, meningkatnya jumlah cairan di dalam tubuh, dan mengubah kemampuan tubuh mengatur insulin.

i. *Obstructive Sleep Apnea* atau Henti Nafas

Obstructive sleep apnea (OSA) atau henti napas saat tidur merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya hipertensi. Pada OSA, terjadi sumbatan total atau sebagian pada jalan napas atas saat tidur, yang dapat menyebabkan berkurang atau terhentinya aliran udara. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan jumlah oksigen di dalam tubuh. Hubungan antara OSA dengan hipertensi sangat kompleks. Selama fase henti napas, dapat terjadi peningkatan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan resistensi vaskular sistemik yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

2.1.3 Patofisiologi

Hipertensi terjadi akibat ketidaknormalan dalam volume darah dan resistansi perifer, yang memengaruhi tekanan darah selama fase sistol dan diastol. Pada sistol, jantung memompa darah dengan tekanan tertentu; peningkatan resistansi perifer atau volume darah membuat jantung harus bekerja lebih keras, sehingga tekanan sistolik meningkat. Sementara itu, pada diastol, saat jantung beristirahat, resistansi perifer yang tinggi menyebabkan tekanan di pembuluh darah tetap tinggi karena aliran darah terhambat. Kombinasi peningkatan volume darah dan resistansi perifer ini

menyebabkan tekanan darah meningkat secara keseluruhan, baik pada fase sistolik maupun diastolik, sehingga memicu hipertensi (Hadibrata, 2024).

Proses patofisiologi hipertensi dimulai dengan pembentukan *angiotensin II* dari *angiotensin I* melalui *Angiotensin I converting enzyme* (ACE). Angiotensinogen dalam darah diproduksi oleh organ hati, dan dengan bantuan hormon renin, angiotensinogen diubah menjadi *angiotensin I*. Kemudian, *Angiotensin I* diubah menjadi *angiotensin II* oleh *Angiotensin I converting enzyme* (ACE) yang terdapat di paru-paru. *Angiotensin II* memiliki peran penting dalam regulasi tekanan darah (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Angiotensin II pada darah memiliki dua pengaruh utama yang mampu meningkatkan tekanan arteri. Pengaruh pertama ialah vasokonstriksi akan timbul dengan cepat. *Vasopresin* yang disebut juga *Antidiuretic Hormone* (ADH) merupakan bahan vasokonstriksi yang paling kuat di tubuh. Bahan ini terbentuk di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengurut osmolalitas dan volume urin. ADH juga diangkut ke pusat akson saraf ke *glandula hipofise posterior* yang nanti akan diseksresi ke dalam darah. ADH akan berpengaruh pada urin, meningkatnya ADH membuat urin akan sangat sedikit yang dapat diekskresikan ke luar tubuh sehingga osmolitas tinggi. Hal ini akan membuat volume cairan ekstraseluler ditingkatkan dengan cara menarik cairan intraseluler, maka jika hal itu terjadi volume darah akan meningkat yang akan mengakibatkan hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Pengaruh kedua berkaitan dengan aldosteron. *Aldosteron* adalah hormon *steroid* yang disekresikan oleh sel-sel *glomerulosa* pada korteks adrenal dan berperan sebagai regulator penting dalam *reabsorpsi* natrium (Na^+) serta sekresi kalium (K^+) di tubulus ginjal. Mekanisme kerja *aldosteron* melibatkan peningkatan reabsorpsi natrium, yang disertai dengan peningkatan sekresi kalium melalui stimulasi pompa natrium-kalium ATPase pada sisi basolateral membran tubulus *koligentes kortikalis*. Selain itu, *aldosteron* juga meningkatkan permeabilitas natrium pada membran luminal. Natrium ini berasal dari kandungan garam natrium (NaCl). Jika kadar garam natrium meningkat, tubuh akan berusaha mencairkannya dengan meningkatkan volume cairan ekstraseluler. Peningkatan volume cairan ekstraseluler ini pada akhirnya menyebabkan peningkatan volume tekanan darah, sehingga memicu terjadinya hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021).

2.1.4 Gambaran Klinis

Pada umumnya, penderita hipertensi esensial tidak memiliki keluhan. Keluhan yang dapat muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah Lelah, lemas dan impotensi. Nyeri kepala umumnya pada hipertensi berat, dengan ciri khas nyeri regio oksipital terutama pada pagi hari. Anamnesis identifikasi faktor resiko penyakit jantung, penyebab sekunder hipertensi, komplikasi kardiovaskuler, dan gaya hidup pasien. Perbedaan hipertensi

esensial dan sekunder. Evaluasi jenis hipertensi dibutuhkan untuk mengetahui penyebab.

Peningkatan tekanan darah yang berasosiasi dengan peningkatan berat badan, faktor gaya hidup (perubahan pekerjaan menyebabkan penderita bepergian dan makan di luar rumah), penurunan frekuensi atau intensitas aktivitas fisik, atau usia tua pada pasien dengan Riwayat keluarga dengan dengan hipertensi kemungkinan besar mengarah ke hipertensi esensial. Labilitas tekanan darah, mendengkur, prostatisme, kram otot, kelemahan, penurunan berat badan, palpitasi, intoleransi panas, edema, gangguan berkemih, Riwayat perbaikan koarktasio, obesitas sentral, wajah membulat, mudah memar, penggunaan obat-obatan atau zat terlarang, dan tidak adanya Riwayat hipertensi pada keluarga mengarah pada hipertensi sekunder (Adrian, 2019).

Gambaran klinis hipertensi meliputi (Ekasari, Suryati, Badriah, Narendra, & Amini, 2021):

1. Sering 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. Gangguan Penglihatan

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

mendadak atau perlahan. Salah satu gangguan penglihatan yang dapat terjadi adalah retinopati hipertensi. Ketika terjadi peningkatan tekanan darah, pembuluh darah mata dapat pecah. Hal ini menyebabkan penurunan penglihatan mata secara tajam dan mendadak.

3. Mual dan 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. Seseorang dengan perdarahan otak dapat mengeluhkan adanya muntah menyembur yang terjadi tiba-tiba.

4. Nyeri Dada

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

5. Sesak Napas

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

6. Bercak Darah di Mata

Sering disebut dengan perdarahan sub konjungtiva, gejala hipertensi ini sering ditemukan pada individu dengan diabetes atau tekanan darah tinggi. Namun, bukan kedua kondisi tersebutlah yang menyebabkannya secara langsung.

7. Muka yang Memerah

Ketika pembuluh darah di muka melebar, area wajah akan terlihat memerah. Hal ini dapat terjadi akibat respons dari beberapa pemicu, seperti pajanan matahari, cuaca dingin, makanan pedas, angin, minuman panas dan produk perawatan kulit. Meski disebabkan oleh banyak hal, *facial flushing* alias wajah memerah bisa juga menjadi gejala hipertensi. Ini terjadi ketika tekanan darah meningkat lebih dari biasanya.

8. Mimisan

Pada penderita hipertensi, tekanan darah yang sangat tinggi dapat menyebabkan pembuluh darah kecil di hidung pecah, mengingat dinding pembuluh darah tersebut cukup tipis dan rentan. Namun, mimisan biasanya terjadi pada kasus hipertensi berat atau krisis hipertensi, di mana tekanan darah meningkat secara signifikan hingga level yang berbahaya. Selain itu, mimisan pada hipertensi dapat disertai gejala lain seperti sakit kepala, pusing, sesak napas, atau bahkan gangguan penglihatan.

2.1.5 Klasifikasi

Secara Klinis hipertensi dapat di klasifikasikan menjadi beberapa kelompok yaitu:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

No.	Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1.	Optimal	<120	<80
2.	Normal	120-129	80-84
3.	High Normal	130-139	85-89

4.	Hipertensi		
	Grade 1 (Ringan)	140-159	90-99
	Grade 2 (Sedang)	160-179	100-109
	Grade 3 (Berat)	180-209	100-119
	Grade (Sangat Berat)	>210	>120

Sumber : (Nurarif,2015)

2.1.6 Penatalaksanaan

Tujuan deteksi dan penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan resiko penyakit kardiovaskular dan mortalitas serta morbiditas yang berkaitan. Tujuan terapi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik dibawah 140 mmHg dan tekanan distolik dibawah 90 mmHg dan mengontrol faktor resiko. Hal ini dapat dicapai melalui modifikasi gaya hidup saja, atau dengan obat antihipertensi (Aspiani,2016). Penatalaksanaan diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan farmakologis dan non-farmakologis

1. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologis untuk hipertensi bertujuan menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi serius. Studi klinis menunjukkan bahwa konsumsi obat antihipertensi secara teratur dapat mengurangi risiko stroke hingga 35-40%, *infark miokard* sebesar 20-25%, dan gagal jantung lebih dari 50%. Obat-obatan yang umum digunakan meliputi diuretik, *Angiotensin-Converting Enzyme (ACE) inhibitors*, *beta blockers*, dan *calcium channel*

blockers (CCB). Diuretik sering menjadi pilihan pengobatan pertama bagi sebagian besar pasien hipertensi, karena efektif membantu tubuh mengeluarkan kelebihan garam dan cairan untuk menurunkan tekanan darah (Yenni & Reni, 2018).

Terapi Farmakologi pada hipertensi (Siti & Sajidin, 2022):

- a) *Hidroklorotiazid* (HCT) 12,5-25 mg per hari dengan dosis tunggal pada pagi hari (pada hipertensi kehamilan, hanya digunakan bila disertai hemokonsentrasi/edema paru).
- b) *Reserpin* 0,1-0,25 mg sehari sebagai dosis tunggal
- c) *Propranolol* mulai 10 mg dua kali sehari yang dapat dinaikkan 20 mg dua kali sehari (kontraindikasi untuk penderita asma).
- d) *Kaptopril* 12,5-25 mg sebanyak dua sampai tiga kali sehari (kontraindikasi pada kehamilan selama janin hidup dan penderita asma)
- e) *Nifedipin* mulai dari 5 mg dua kali sehari, bisa dinaikkan 10 mg dua kali sehari

2. Terapi Non-Farmakologis

Terapi nonfarmakologi pada pasien hipertensi terbukti efektif menurunkan tekanan darah melalui berbagai cara. Dianjurkan untuk melakukan diet DASH, penurunan BB, pembatasan natrium yang tinggi, *mindfulness-based stressreduction program* (MBSRP), *Isometric Handgrip Training*, mengurangi

konsumsi alkohol, meningkatkan aktivitas fisik yang meliputi senam aerobik dan *Immersed Ergocycle* serta pijat refleksi pada kaki (Putra, Nurhikmawati, Khalid, Wiriansya, & Arifuddin, 2024).

Penatalaksanaan faktor risiko dilakukan dengan cara pengobatan secara non-farmakologis, antara lain;

1. Pengaturan diet

Berbagai studi menunjukkan bahwa diet dan pola hidup sehat atau dengan obat-obatan yang menurunkan gejala gagal jantung dan dapat memperbaiki keadaan hipertrofi ventrikel kiri. Beberapa diet yang dianjurkan:

- a) Rendah Garam, diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi system renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah asupan natrium yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram per hari.
- b) Diet tinggi kalium, dapat menurunkan tekanan darah tetapi mekanismenya belum jelas. Pemberian kalium secara intravena dapat menyebabkan vasodilatasi, yang dipercaya dimediasi oleh oksidanitrat pada dinding vacular.
- c) Diet kaya buah dan sayur

d) Diet rendah kolestrol sebagai pencegah terjadinya jantung coroner.

2. Penurunan berat badan

Mengatasi obesitas pada Sebagian orang dengan cara menurunkan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi vertikel kiri. Jadi, penurunan berat badan adalah hal yang sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah.

3. Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung.

4. Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengkonsumsi alcohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung. (Aspiani,2016).

Terapi Non-Farmakologi pada hipertensi (Siti & Sajidin, 2022):

- a) Menurunkan berat badan sampai batas ideal
- b) Mengubah pola makan pada penderita diabetes, kegemukan, atau kadar kolesterol darah tinggi
- c) Mengurangi pemakaian garam sampai kurang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap harinya (disertai dengan asupan kalsium, magnesium, dan kalium yang cukup)
- d) Mengurangi konsumsi alkohol
- e) Berhenti merokok
- f) Olahraga *aerobic* yang tidak terlalu berat (penderita hipertensi esensial tidak perlu membatasi aktivitasnya selama tekanan darahnya terkendali

Beberapa cara atau metode yang dilakukan dalam penatalaksanaan hipertensi adalah sebagai berikut (Marhabatsar & Sijid, 2021).

1. Terapi Antioksidan

Terapi antioksidan terbukti menjadi strategi yang efektif dalam pengobatan hipertensi. Antioksidan dalam pembuluh darah dapat mengurangi resistensi vaskular dan menghambat penggumpalan sel darah, yang berkontribusi pada produksi nitrit

oksida. Nitrit oksida ini berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

2. Terapi Vitamin D

Suplementasi vitamin D berperan sebagai anti-efektor hipertensi melalui aktivasi antioksidan. Studi klinis menunjukkan bahwa terapi vitamin D dapat memengaruhi tekanan darah, terutama di negara-negara Barat. Peningkatan suplementasi vitamin D di tubuh dipercaya efektif sebagai terapi untuk hipertensi karena dapat meningkatkan kinerja ventrikel kanan dan membantu mengatur tekanan darah, sehingga mencegah hipertensi.

3. Terapi Kombinasi Agen Antihipertensi

Terapi kombinasi agen antihipertensi dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi pasien. Terapi kombinasi dianjurkan untuk pasien dengan tekanan sistolik 20 mmHg di atas target atau tekanan diastolik 10 mmHg di atas target. Terapi kombinasi sering kali lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan monoterapi, karena dua agen antihipertensi bekerja bersama untuk mengontrol tekanan darah lebih cepat dan menghalangi jalur peningkatan tekanan darah. Syarat terapi kombinasi ini termasuk penggunaan diuretik dengan penghambat *angiotensin-renin* atau *angiotensin-kalsium*, serta *beta-adrenergik* dengan antagonis kalsium.

4. Meminum Obat Hipertensi

Pengobatan farmakologis pada hipertensi didasarkan pada pengujian klinis dan sesuai dengan rekomendasi dokter. Beberapa jenis obat antihipertensi yang umum digunakan meliputi diuretik seperti obat *tiazid*, penghambat sistem *renin-angiotensin*, antagonis saluran kalsium, penghambat reseptor *alfa-adrenergik*, penghambat reseptor *beta-adrenergik*, *vasodilator sentral*, dan antagonis reseptor *aldosteron*. Obat-obatan tersebut antara lain *propranolol*, *atenolol*, *captopril*, *enalapril*, *losartan*, *candesartan*, *amlodipin*, *nifedipin*, *doxazosin*, dan *hydrochlorothiazide*. Pengobatan hipertensi farmakologis cukup bervariasi dan melibatkan berbagai terapi obat. Sementara itu, pengobatan non-farmakologis lebih berfokus pada penerapan pola hidup sehat untuk mencegah hipertensi.

2.1.7 Komplikasi

Berikut adalah beberapa komplikasi hipertensi yang sering dialami penderita hipertensi (Ekasari, Suryati, Badriah, Narendra, & Amini, 2021):

1. Gangguan Jantung

Saat terjadi tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus, dinding pembuluh darah akan rusak perlahan-lahan. Kerusakan ini dapat mempermudah kolesterol untuk melekat pada dinding pembuluh darah. Semakin banyak penumpukan kolesterol, diameter pembuluh

darah semakin kecil. Hal ini akan membuatnya lebih mudah tersumbat. Penyumbatan yang terjadi di pembuluh darah jantung dapat menyebabkan serangan jantung dan berisiko mengancam nyawa. Selain itu, pembuluh darah yang menyempit juga akan memperberat kerja jantung. Apabila kondisi ini tidak segera diobati, jantung yang terus bekerja keras dapat berujung kelelahan dan akhirnya lemah.

2. Stroke

Kerusakan pembuluh darah pada jantung juga dapat terjadi pada bagian otak. Keadaan ini dapat menyebabkan penyumbatan, yang disebut dengan stroke. Tingkat kelangsungan hidup dan keparahan gejala *stroke* yang ditimbulkan tergantung dari seberapa cepat penderita mendapatkan pertolongan.

3. Emboli Paru

Selain pada otak dan jantung, pembuluh darah pada paru-paru juga dapat rusak dan tersumbat akibat tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol. Apabila arteri yang membawa darah ke paru-paru tersumbat maka, akan terjadi emboli paru. Kondisi ini sangat serius dan membutuhkan pertolongan medis segera.

4. Gangguan Ginjal

Tekanan darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah di ginjal. Lama-kelamaan, kondisi ini membuat ginjal tidak dapat melakukan tugasnya dengan baik dan dapat berujung menjadi gagal ginjal. Orang dengan gagal ginjal tidak dapat memiliki kemampuan

membuang limbah dari tubuh, sehingga membutuhkan tindakan cuci darah bahkan sampai transplantasi ginjal.

5. Kerusakan pada pembuluh darah arteri

Jika hipertensi tidak terkontrol, dapat terjadi kerusakan dan penyempitan arteri atau yang sering disebut dengan aterosklerosis dan arterosklerosis (pengerasan pembuluh darah). komplikasi berupa kasus pendarahan meluas sampai ke intraventrikuler (intra Ventriculer Haemorrhage) atau IVH yang menimbulkan hidrosefalus obstruktif sehingga memperburuk luaran. 1-4 lebih dari 85% ICH timbul primer dari pecahnya pembuluh darah otak yang Sebagian besar akibat hipertensi kronik (65-70%) dan angiopathy amyloid. Sedangkan penyebab sekunder timbulnya ICH dan IVH biasa karena berbagai hal yaitu gangguan pembekuan darah, trauma, malformasi arteriovenous, neoplasma intracranial, kenaikan tekanan intracranial, luas dan lokasi perdarahan, usia, serta gangguan metabolisme serta pembekuan darah.

6. Kerusakan pada Mata

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan lapisan jaringan retina menebal. Padahal, lapisan ini berfungsi mengubah cahaya menjadi sinyal saraf yang kemudian diartikan oleh otak. Akibat hipertensi, pembuluh darah ke arah retina juga akan menyempit. Kondisi ini dapat mengakibatkan pembengkakan retina dan penekanan saraf optik, sehingga akhirnya terjadi gangguan penglihatan bahkan kebutaan.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

1) Pemeriksaan Fisik

Dalam pemeriksaan fisik perlu dilakukan pengukuran tekanan darah dua kalua tau lebih dengan jarak dua menit, kemudian diperiksa ulang dalam hal ini juga dilakukan pengukuran berat badan untuk membandingkan antara berat badan dan tinggi pasien karena obesitas dan hipertensi mempunyai prognosa yang kurang baik. Kemudian dilakukan pemeriksaan funduskopi untuk mengetahui adanya retinopati hipertensif.

2) Pemeriksaan laboratorium

- a) Pemeriksaan darah rutin yang diperlukan adalah hematokrit, ureum, dan kreatinin untuk menilai fungsi ginjal.
- b) Elektrolit untuk melihat kemungkinan adanya kelainan hormonal aldosteron.
- c) Pemeriksaan urinalis (protein dan urine) untuk melihat adanya kelainan pada ginjal.

3) Pemeriksaan radiologi yaitu untuk melihat adanya pembesaran jantung kiri pada hipertensi yang kronis dan tanda-tanda bendungan pembuluh darah pada stadium payah jantung hipertensi.

4) Pemeriksaan echokardiografi

Echokardiografi merupakan salah satu pemeriksaan penunjang yang akurat untuk memantau terjadinya hipertensi vertikal.

Hemodinamik kardiovaskular dan tanda-tanda iskemia miokard yang menyertai penyakit jantung hipertensi pada stadium lanjut.

Apabila pemeriksaan tersebut di atas tidak cukup untuk membuktikan etiologi penyakit atau ada kecurigaan terhadap suatu penyakit yang menyebabkan hipertensi maka dilakukan pemeriksaan khusus seperti:

- a) Pielografi intravena dapat membantu menilai keadaan ginjal, dapat dilihat dari fungsi ekskresi ginjal dan ureter serta bentuk dan besarnya ginjal.
- b) Arteriografi renal dilakukan bila ada dugaan stenosis arteri renalis.
- c) Pemeriksaan kadar renin plasma untuk mengevaluasi pasien untuk stenosis arteri renalis juga dapat dipakai untuk menentukan pola pengobatan.

2.1.9 Pencegahan

Pengobatan hipertensi memang penting tetapi tidak lengkap jika tanpa dilakukan tindakan pencegahan untuk menurunkan faktor resiko penyakit kardiovaskular akibat hipertensi. Upaya pencegahan dan penanggulangan hipertensi didasarkan pada perubahan pola makan dan gaya hidup. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan meliputi:

1. Perubahan pola makan.
2. Pembatasan penggunaan garam hingga 4-6gr per hari, makanan yang mengandung soda kue, bumbu penyedap dan pengawet makanan.

3. Mengurangi makanan yang mengandung kolestrol tinggi (jeroan, kuning telur, cumi-cumi, kerang, kepiting, coklat, mentega dan margarin).
4. Menghentikan kebiasaan merokok, minum alcohol.
5. Olahraga teratur
6. Hindari stress

2.2 Asuhan Keperawatan Hipertensi

2.2.1 Pengkajian

1. Identitas klien

Meliputi nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosa medik.

2. Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, sertastatus hubungan dengan pasien.

3. Keluhan utama

Keluhan yang dapat muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah Lelah dan impotensi.

4. Riwayat Kesehatan sekarang

Pengkajian yang mendukung keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan utama. Keluhan lain yang menyerta

biasanya : sakit kepala, pusing, penglihatan buram, mual, detak jantung tak teratur, nyeri dada.

5. Riwayat Kesehatan dahulu

Kaji adanya Riwayat penyakit hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke. Penting untuk mengkaji mengenai Riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya Riwayat alergi terhadap jenis obat.

6. Riwayat Kesehatan Keluarga

Kaji dalam keluarga adanya Riwayat penyakit hipertensi, penyakit metabolic, penyakit menular seperti TBC,HIV, infeksi saluran kemih, dan penyakit menurun seperti diabetes militus, asma, dan lain-lain.

7. Aktivitas/istirahat

- a. Gejala : kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.
- b. Tanda: frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea

8. Sirkulasi

a. Gejala :

1. Riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit coroner/katup dan penyakit serebrovaskuler
2. Episode palpitasi

b. Tanda :

1. Peningkatan tekanan darah
2. Nadi denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis takikardia
3. Murmur stenosis vulvular
4. Distensi vena jugularis

5. Kulit pucat, sianosis, suhu dingin (vasokonstriksi perifer)

6. Pengisian kapiler mungkin lambat/tertunda

9. Integritas ego

a. Gejala : Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, faktor stress multiple (hubungan, keuangan, yang berkaitan dengan pekerjaan).

b. Tanda : letupan suasana hati, gelisah, penyempitan perhatian, tangisan meledak, menghela nafas, peningkatan pola bicara.

10. Eliminasi

a. Gejala : gangguan ginjal saat ini (seperti obstruksi) atau Riwayat penyakit ginjal pada masa lalu

11. Makanan/Cairan

a. Gejala :

1. Makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak atau kolestrol

2. Mual, muntah dan perubahan berat badan saat ini (meningkat/turun)

3. Riwayat penggunaan diuretic

b. Tanda :

1. Berat badan normal atau obesitas

2. Adanya edema

3. glikosuria

12. Nyeri/ketidaknyamanan

- a. Gejala ; angina (penyakit arteri coroner/keterlibatan jantung), sakit kepala.

13. Pernapasan

a. Gejala :

- 1. Disnea yang berkaitan dari aktivitas/ kerja, takipnea, ortopnea.
- 2. Dispnea
- 3. Batuk dengan / tanpa pembentukan sputum
- 4. Riwayat merokok

b. Tanda :

- 1. Distress pernapasan / penggunaan otot aksesori pernapasan
- 2. Bunyi napas tambahan (crakles/mengi)
- 3. Sianosis

14. Keamanan

- a. gejala : gangguan koordinasi . cara berjalan, hipotensi postural

15. Pembelajaran/penyuluhan

a. Gejala :

- 1. Faktor risiko keluarga : hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung, diabetes melitus
- 2. Faktor lain, seperti orang Afrika-Anerika, Asia Tenggara, penggunaan pil KB atau Hormon lain, penggunaan alcohol/obat.

16. Neurosensori

a. Gejala :

1. Keluhan pening/pusing, berdenyut, sakit kepala suboksipital
(terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam)
2. Gangguan penglihatan (diplopia, penglihatan kabur, epistaxis)

b. Tanda ;

1. Status mental, perubahan keterjagaan orientasi, pola/isi, bicara, efek, proses piker
2. Penurunan kekuatan genggam tangan.

2.3 Konsep Gangguan Pola Tidur

2.3.1 Pengertian

Gangguan pola tidur adalah gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal (Sihombing Y. A., 2022). Gangguan tidur adalah kondisi yang jika tidak diobati, secara umum akan menyebabkan gangguan tidur malam yang mengakibatkan munculnya salah satu dari ketiga masalah tersebut: insomnia, gerakan sensasi abnormal di kala tidur atau ketika di tengah malam atau merasa mengantuk yang berlebihan di siang hari. Kuantitas tidur inadecuak adalah durasi tidur yang inadecuak berdasarkan kebutuhan tidur sesuai usia akibat kesulitan memulai (awitan tidur yang lambat). Kualitas tidur inadecuak adalah fragmentasi dan terputusnya tidur akibat periode singkat terjaga di malam hari yang sering dan berulang (Widiyono, 2021).

2.3.2 Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur yang menghubungkan mekanisme serebral secara bergantian agar mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis. Sistem pengaktivasi retikularis mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat, termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. (Wibowo, 2019). Fisiologi tidur dapat dilihat melalui gambaran elektrofisiologik sel-sel otak selama tidur. Tidur terjadi dalam siklus yang diselingi periode terjaga. Siklus tidur atau terjaga umumnya mengikuti irama sirkadian dalam siklus siang atau malam. Ada lima tahapan tidur, sebagai berikut :

1. Non Rapid Eye Movement (NREM)

NREM terjadi kurang lebih 90 menit pertama setelah tertidur.

Terbagi menjadi empat tahapan yaitu :

a) Tahap I

Tahap transisi dari keadaan sadar menjadi tidur, berlangsung beberapa menit saja, dan gelombang otak menjadi lambat. Tahap I ini ditandai dengan :

- 1) Mata menjadi kabur dan rileks
- 2) Seluruh otot menjadi lemas
- 3) Kedua bola mata bergerak ke kiri dan ke kanan
- 4) Tanda-tanda vital dan metabolisme menurun
- 5) EEG: Penurunan voltasi gelombang-gelombang Alfa

6) Dapat terbangun dengan mudah

7) Bila terbangun terasa sedang bermimpi (Faridah, 2021)

b) Tahap II

Tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menurun, berlangsung 10-20 menit, semakin rileks, mudah terjaga, dan gelombang otak menjadi lebih lambat. Tahap II ini ditandai dengan :

- 1) Kedua bola mata berhenti bergerak
- 2) Suhu tubuh menurun
- 3) Tonus otot perlahan-lahan berkurang
- 4) Tanda-tanda vital turun dengan jelas
- 5) EEG : Timbul gelombang beta frekuensi 15-18 siklus/detik yang disebut gelombang tidur

c) Tahap III

Awal tahap tidur nyenyak, tahap ini berlangsung 15-30 menit. Tahap III ini ditandai dengan :

- 1) Relaksasi otot menyeluruh
- 2) Tanda-tanda vital menurun tetapi tetap teratur
- 3) EEG : Perubahan gelombang Beta menjadi 1-2 siklus/detik
- 4) Sulit dibangunkan dan digerakkan.

d) Tahap IV

Tahap tidur nyenyak, berlangsung sekitar 15-30 menit. Tahap ini ditandai dengan :

- 1) Jarang bergerak dan sangat sulit dibangunkan

- 2) Tanda-tanda vital secara signifikan lebih rendah dari pada jam bangun pagi
- 3) Tonus otot menurun (relaksasi total)
- 4) Denyut jantung dan pernapasan menurun sekitar 20-30%

2. Rapid Eye Movement (REM)

Tahap tidur yang sangat nyenyak, pada orang dewasa REM terjadi 20-25% dari tidurnya.

a) Tahap REM (Tahap V) ditandai dengan :

- 1) Bola mata bergerak dengan kecepatan lebih tinggi dari tahap-tahap sebelumnya
- 2) Mimpi yang berwarna dan nyata muncul
- 3) Tahap ini biasanya dimulai sekitar 90 menit setelah tidur dimulai
- 4) Terjadi kejang otot kecil, otot besar imobilisasi
- 5) Ditandai oleh respon otonom yaitu denyut jantung dan pernapasan yang berfluktuasi, serta peningkatan tekanan darah yang berfluktuasi
- 6) Metabolisme meningkat
- 7) Lebih sulit dibangunkan
- 8) Sekresi ambung meningkat
- 9) Durasi tidur REM meningkat dengan setiap siklus dan rata-rata 20 menit

b) Karakteristik tidur REM

- 1) Mata : Cepat tertutup dan terbuka
- 2) Otot-otot : kejang otot kecil, otot besar immobilisasi
- 3) Pernapasan : tidur teratur, kadang dengan apnea
- 4) Nadi : cepat dan irregular
- 5) Tekanan darah : meningkat dan fluktuasi
- 6) Sekresi gaster : meningkat
- 7) Metabolism : meningkat, temperatur tubuh naik
- 8) Gelombang Otak : EEG Aktif
- 9) Siklus Tidur : Sulit Dibangunkan (Nugroho,2020).

2.3.3 Gambaran Klinis

Dalam buku Standar Diagnosis keperawatan Indonesia, tanda dan gejala gangguan pola tidur dibagi menjadi dua yaitu (Agustina, Pamungkas, & Syahbana, 2024):

1. Gejala dan tanda mayor
 - a. Secara subjektif klien mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, dan mengeluh istirahat tidak cukup
 - b. Secara objektif tidak ada gejala mayor dari gangguan pola tidur.
2. Gejala dan tanda minor
 - a. Secara subjektif klien mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

- b. Secara objektif tidak ada gejala minor dari gangguan pola tidur

2.3.4 Faktor Penyebab Gangguan Pola Tidur

Dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, penyebab dari gangguan pola tidur yaitu (Widiyono, 2021):

1. Hambatan lingkungan (misalnya: keseimbangan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan)
2. Kurang kontrol tidur
3. Kurang privasi
4. *Restraint* fisik
5. Ketiadaan teman tidur
6. Tidak familiar dengan peralatan tidur

2.3.5 Kebutuhan Tidur Sesuai Usia

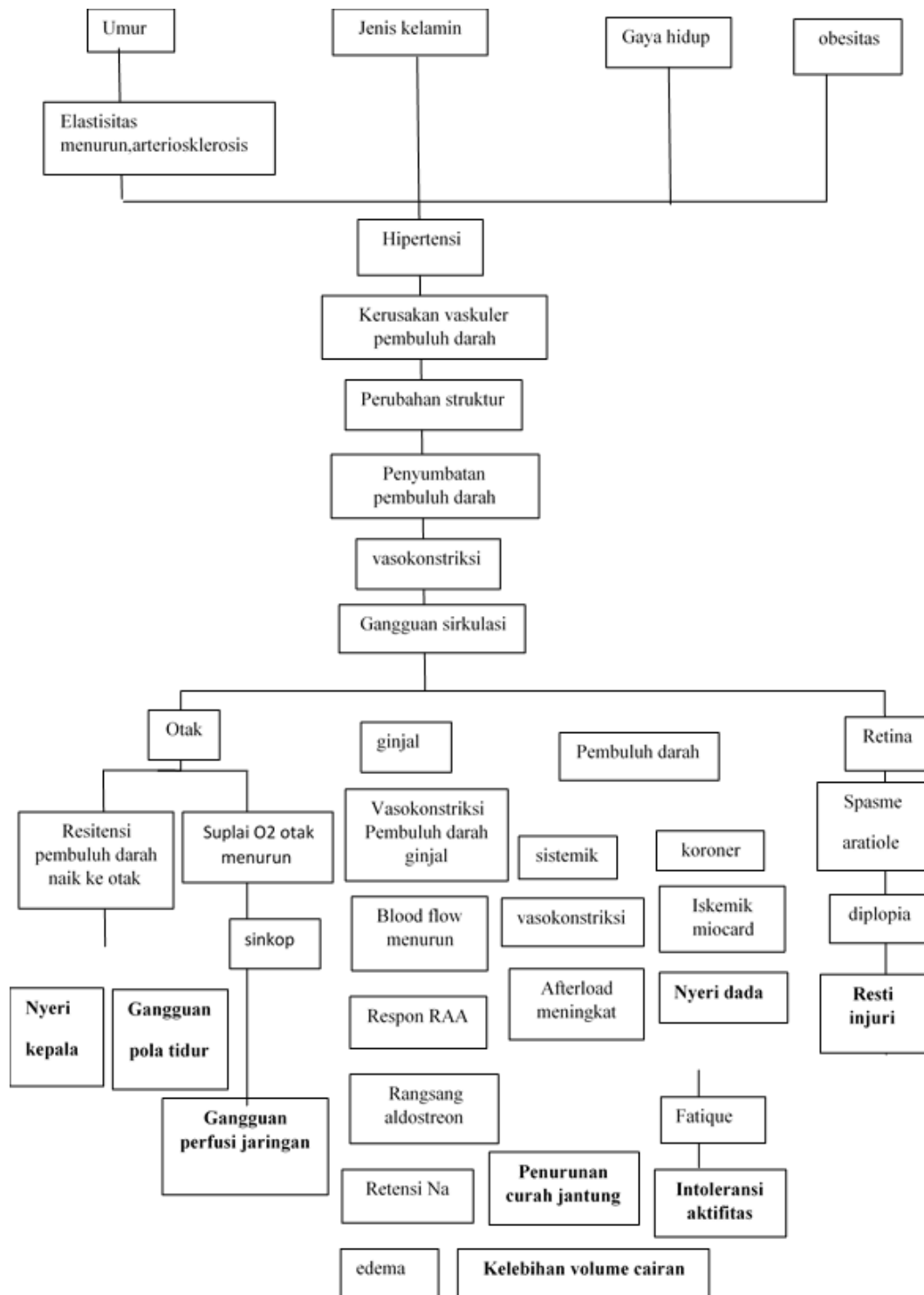
Kebutuhan tidur ideal setiap orang berbeda-beda, yaitu (Kholifah & Sajidin, 2022):

1. Usia 0-1 bulan: bayi yang usianya baru mencapai 2 bulan, umumnya membutuhkan tidur 14-18 jam setiap hari.
2. Usia 1-18 bulan : pada usia ini, bayi membutuhkan waktu tidur 12-14 jam setiap hari termasuk tidur siang. Tidur cukup akan membuat tubuh dan otak bayi berkembang baik dan normal.
3. Usia 3-6 tahun: kebutuhan tidur yang sehat di usia anak menjelang masuk sekolah ini, mereka membutuhkan waktu untuk istirahat tidur

11-13 jam, termasuk tidur siang. Menurut penelitian, anak usia di bawah 6 tahun yang kurang tidur, akan cenderung obesitas di kemudian hari.

4. Usia 6-12 tahun: anak usia ini membutuhkan waktu tidur 10 jam. Menurut penelitian, anak yang tidak memiliki waktu istirahat yang cukup, dapat menyebabkan mereka menjadi hiperaktif, tidak konsentrasi belajar, dan memiliki masalah pada perilaku di sekolah.
5. Usia 12-18 tahun: menjelang usia remaja, kebutuhan tidur yang sehat adalah 8-9 jam. Studi menunjukkan bahwa remaja yang kurang tidur lebih rentan terkena depresi, tidak fokus dan punya nilai sekolah yang buruk.
6. Usia 18-40 tahun: orang dewasa membutuhkan waktu tidur 7-8 jam setiap hari. Para dokter menyarankan bagi mereka yang ingin hidup sehat untuk menerapkan aturan ini pada kehidupannya.
7. Lansia: kebutuhan tidur terus menurun, cukup 7 jam perhari. Demikian juga jika telah mencapai lansia yaitu 60 tahun ke atas

2.3.6 Pathway



Gambar 1. *Pathway* Hipertensi (Fitriyah, 2021)

2.3.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas dan Kuantitas Tidur

Berikut ini faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur, yaitu :

1) Penyakit atau status Kesehatan

Seseorang mengalami sakit memerlukan waktu tidur lebih banyak dari normalnya, namun demikian keadaan sakit menjadikan pasien kurang tidur atau tidak dapat tidur. Misalnya pada pasien dengan gangguan pernapasan seperti asma, bronchitis, penyakit kardiovaskular, dan penyakit pernapasan (Madeira, 2019)

2) Lingkungan

Pasien yang biasa tidur pada lingkungan yang tenang dan nyaman, kemungkinan terjadi perubahan suasana seperti gaduh maka akan menghambat tidurnya (Nadya, 2017).

3) Kecemasan

Pada keadaan cemas seseorang mungkin meningkatkan saraf simpatis sehingga mengganggu tidurnya.

4) Kelelahan

Kelelahan akibat aktivitas yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan, hal tersebut terlihat pada seseorang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan. Dengan demikian, orang tersebut akan lebih cepat untuk dapat tidur karena tahap tidur gelombang lambatnya (NREM) diperpendek.

5) Alkohol

Alkohol menekan REM secara normal, seseorang yang tahan minum alkohol dapat mengakibatkan insomnia dan cepat marah.

6) Obat-obatan

Beberapa obat yang dapat menimbulkan gangguan tidur antara lain diuretic (menyebabkan insomnia), anti depresan (supresi REM), Kafein (meningkatkan saraf simpatis), beta bloker (menimbulkan insomnia), dan narkotika (mensupresi REM) (siregar,2019).

7) Stress emosional

Ansietas dan depresi sering kali mengganggu tidur seseorang. Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar norepinefris darah melalui stimulasi sistem saraf simpatis. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur.

8) Nutrisi

Terpenuhiya kebutuhan nutrisi yang cukup dapat mempercepat proses tidur protein yang tinggi seperti terdapat pada keju,susu,daging, dan ikan tuna dapat berfungsi untuk mempercepat seseorang untuk tidur, karena adanya L-Triptofan yang merupakan asam amino dari protein yang dicerna. Sebaliknya minuman yang mengandung kafein ataupun alkohol akan mengakibatkan seseorang tidurnya terganggu.

9) Motivasi

Motivasi merupakan suatu dorongan atau keinginan seseorang untuk tidur, sehingga dapat memengaruhi proses tidur.

10) Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki efek stimulasi pada tubuh. Akibatnya yaitu perokok sering kali kesulitan untuk tidur dan mudah terbangun di malam hari (siregar,2019).

2.3.8 Dampak Gangguan Pola Tidur Pada Pasien Hipertensi

Beberapa dampak gangguan pola tidur antara lain:

1. Kelelahan

Tidur dapat memproses mengurangi asam laktat yang bisa menyebabkan kecapekan. Dengan tidur dapat memulihkan kembali sistem keseimbangan tubuh setelah lelah bekerja atau terjaga seharian pada siang hari. Maka dari itu, jika seseorang mengalami gangguan tidur atau insomnia pada malam hari, asam laktat tidak bisa hilang secara sempurna sehingga menyebabkan seseorang akan merasa lelah/lesu pada pagi hari setelah bangun tidur (Niken & Arif, 2024).

2. Sulit untuk berkonsentrasi

Seseorang merasa kurang tidur saat mengemudi akan menyulitkan otak untuk berkonsentrasi sehingga sangat beresiko terjadi kecelakaan. Insomnia membuat pikiran menjadi lelah dan kemampuan berpikirpun menjadi terganggu (Niken & Arif, 2024).

3. Mengantuk saat beraktivitas di siang hari

Sulit tidur pada malam hari menyebabkan seseorang merasa kurang tidur hingga mata mengalami kelelahan sehingga mengakibatkan rasa kantuk yang berlebihan pada siang hari (Niken & Arif, 2024).

4. Penurunan Motivasi

Kurang tidur membuat otak tidak mampu berpikir dengan baik sehingga jika seseorang sedang bekerja akan menyulitkan untuk berkonsentrasi, menurunkan daya motivasi dan menurunkan produktivitas kerjanya (Zahro, 2020).

5. Mudah tersinggung

Insomnia sangat sensitive mempengaruhi Kesehatan otak seseorang sehingga cenderung mudah tersinggung, marah dan mempunyai suasana hati yang tidak baik (Zahro, 2020).

6. Fungsi tubuh (faal tubuh) terganggu

Gangguan pola tidur dapat berdampak negatif pada fungsi (faal) tubuh karena memengaruhi sistem saraf, kardiovaskular, metabolisme, dan imun. Pada sistem saraf, kurang tidur mengganggu keseimbangan neurotransmitter dan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, yang dapat menyebabkan stres, kecemasan, serta gangguan kognitif. Dalam sistem kardiovaskular, tidur yang terganggu dapat meningkatkan tekanan darah dan detak jantung, sehingga meningkatkan risiko hipertensi, penyakit jantung, dan stroke. Gangguan pola tidur juga memengaruhi metabolisme dengan menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang mengatur nafsu makan, meningkatkan risiko obesitas, resistensi insulin,

dan diabetes. Selain itu, pada sistem imun, kurang tidur dapat menurunkan produksi sitokin yang berperan dalam respons kekebalan tubuh, sehingga tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi dan peradangan kronis (Ulum, Cahyaningrum, & Murniati, 2022).

2.3.9 Penatalaksanaan Medis

1. Terapi Non Farmakologi

Merupakan pilihan utama sebelum menggunakan obat-obatan karena penggunaan obat-obatan dapat memberikan efek ketergantungan. Adapun cara yang dapat dilakukan antara lain (Siregar, 2019):

a) Terapi Relaksasi

Terapi ini ditujukan untuk mengurangi ketegangan atau stress yang dapat mengganggu tidur. Bisa dilakukan dengan Teknik pengaturan pernapasan, aromaterapi, rendam kaki menggunakan air hangat, peningkatan spiritual dan pengendalian emosi.

b) Terapi tidur yang bersih

Terapi ini ditujukan untuk menciptakan suasana tidur bersih dan nyaman. Dimulai dari kebersihan penyandang didikuti kebersihan tempat tidur dan suasana kamar yang dibuat nyaman untuk tidur.

c) Terapi pengaturan tidur

Terapi ini ditujukan untuk mengatur waktu tidur penderita mengikuti irama sirkadian tidur normal penyandang. Jadi penyandang harus disiplin menjalankan waktu-waktu tidurnya.

d) Terapi psikologi atau psikiatri

Terapi ini ditujukan untuk mengatasi gangguan jiwa atau stress berat yang menyebabkan penyandang sulit tidur. Terapi ini dilakukan oleh tenaga ahli atau dokter psikiatri.

e) CBT (*Cognitive Behavioral Therapy*)

CBT digunakan untuk memperbaiki distorsi kognitif penyandang dalam memandang dirinya, lingkungannya, masa depannya, dan untuk meningkatkan rasa percaya dirinya sehingga penyandang merasa berdaya atau merasa bahwa dirinya masih berharga

f) *Sleep Restriction Therapy*

Sleep Restriction Therapy digunakan untuk memperbaiki efisiensi tidur si penyandang gangguan tidur.

g) *Stimulus control Therapy*

Stimulus Control Therapy berguna untuk mempertahankan waktu bangun pagi si penyandang secara regular dengan memperhatikan waktu tidur malam dan melarang si penyandang untuk tidur pada siang hari meski hanya sesaat.

h) *Cognitive Therapy*

Cognitive Therapy berguna untuk mengidentifikasi sikap dan kepercayaan penyandang yang salah mengenai tidur.

i) *Imagery Training*

Imagery Training berguna untuk mengganti pikiran-pikiran penyandang yang tidak menyenangkan menjadi menyenangkan

j) Mengubah gaya hidup

Bisa dilakukan dengan berolahraga secara teratur, menghindari rokok dan alcohol, mengontrol berat badan dan meluangkan waktu untuk berekreasi ke tempat-tempat yang terbuka seperti pantai/Gunung

2. Terapi Farmakologi

Tujuan dari terapi farmakologi yaitu untuk menghilangkan keluhan penyandang insomnia sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pada lanjut usia. Ada lima prinsip dalam terapi farmakologi yaitu :

- a) Menggunakan dosis rendah tapi efektif
- b) Dosis yang diberikan bersifat intermitten (3-4 kali dalam seminggu)
- c) Pengobatan jangka pendek (3-4 harian)
- d) Penghentian terapi tidak menimbulkan kekambuhan pada gejala insomnia

- e) Memiliki efek sedasi yang rendah sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

Mengingat banyaknya efek samping yang ditimbulkan dari obat-obatan seperti ketergantungan, maka terapi ini hanya boleh dilakukan oleh dokter yang kompeten di bidangnya (Nadya, 2017; Wibowo, 2019).

2.4 Asuhan Keperawatan pada Penderita Hipertensi dengan Masalah Pola Tidur

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pada tahap ini semua data dikumpulkan secara sistematis guna menentukan kesehatan klien. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, sosial maupun spiritual klien. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar klien (Siti & Sajidin, 2022).

Data dasar pengkajian pada klien hipertensi:

c. Data Biografi

Nama, alamat, umur, pekerjaan, tanggal masuk puskesmas, penanggung jawab, dan catatan kedatangan.

d. Riwayat Kesehatan

- 1) Keluhan utama: Keluhan utama klien datang ke rumah sakit atau ke fasilitas kesehatan.

- 2) Riwayat kesehatan sekarang: Keluhan klien yang dirasakan saat dilakukan pengkajian
- 3) Riwayat kesehatan dahulu: Riwayat kesehatan terdahulu biasanya penyakit hipertensi adalah penyakit yang sudah lama dialami oleh klien dan biasanya dilakukan pengkajian tentang riwayat minum obat klien.
- 4) Riwayat kesehatan keluarga: Riwayat kesehatan keluarga adalah mengkaji riwayat keluarga apakah ada yang menderita penyakit yang sama

e. Data Dasar Pengkajian

- 1) Aktivitas/istirahat
- 2) Sirkulasi
- 3) Integritas ego
- 4) Eliminasi
- 5) Makanan/ cairan
- 6) Neurosensory
- 7) Nyeri/ ketidaknyamanan
- 8) Keamanan
- 9) Pembelajaran/ penyuluhan

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa

keperawatan merupakan dasar untuk memilih intervensi keperawatan sehingga tujuan dan kriteria hasil dapat tercapai. Diagnosis keperawatan dibagi menjadi diagnosis negatif dan positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau beresiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis ini terdiri dari diagnosis Aktual dan Resiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosis ini disebut juga dengan Diagnosis Promosi Kesehatan (Istiroha, 2021).

Diagnosa keperawatan yang dapat diangkat dari gangguan pola tidur diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Insomnia berhubungan dengan ketidaknyamanan fisik dan mengantuk.
2. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kerusakan transfer oksigen, gangguan metabolisme, kerusakan eliminasi, pengaruh obat, imobilisasi, nyeri, dan lingkungan yang mengganggu.
3. Cemas berhubungan dengan ketidak mampuan untuk tidur, henti napas saat tidur, (*sleep apnea*) dan ketidak mampuan mengawasi perilaku.
4. Koping individu tidak efektif berhubungan dengan insomnia.
5. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan henti napas saat tidur.

6. Gangguan konsep diri berhubungan dengan penyimpangan tidur hipersomnia.

2.4.3 Rencana Asuhan Keperawatan / Intervensi

Salah satu peran perawat dalam menangani gangguan pola tidur pada pasien hipertensi adalah melakukan intervensi non-farmakologis yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas tidur tanpa penggunaan obat-obatan. Intervensi ini dapat mencakup teknik relaksasi, terapi pernapasan dalam, aromaterapi, serta pengaturan lingkungan tidur yang nyaman (Merdekawati, Komariah, & Sari, 2021). Tujuan yang diharapkan dari intervensi non-farmakologi pada gangguan pola tidur adalah penurunan kecemasan, peningkatan kenyamanan, istirahat, dan pola tidur yang kuat. Kriteria keberhasilan intervensi ini dapat diukur dengan beberapa indikator, seperti jumlah tidur dalam batas normal, yaitu 6-8 jam per hari, serta perasaan segar dan bugar setelah bangun tidur atau beristirahat. Jika pasien mampu mencapai kondisi ini secara konsisten, maka intervensi dapat dikatakan berhasil dalam membantu mengatasi gangguan pola tidur yang dialami (Siti & Sajidin, 2022).

Tabel 2.2. Rencana Asuhan Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Cemas (Ansietas)	Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan ansietas menurun. 1) Verbalisasi kebingungan menurun 2) Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun 3) Perilaku gelisah menurun 4) Perilaku tegang menurun 5) Konsentrasi membaik 6) Pola tidur membaik	Reduksi Ansietas <i>Observasi</i> 1) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor) 2) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) <i>Terapeutik</i> 1) Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 3) Pahami situasi yang membuat ansietas 4) Dengarkan dengan penuh perhatian 5) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 6) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan 7) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan 8) Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang <i>Edukasi</i> 1) Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami 2) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 3) Anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien, jika perlu

			4) Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan 5) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 6) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 7) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat 8) Latih Teknik relaksasi <i>Observasi</i> 1) Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif 2) Identifikasi Teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan 3) Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan Teknik sebelumnya 4) Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah Latihan 5) Monitor respons terhadap terapi relaksasi <i>Terapeutik</i> 1) Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan 2) Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi 3) Gunakan pakaian longgar 4) Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama 5) Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau Tindakan medis lain, jika sesuai <i>Edukasi</i> 1) Jelaskan tujuan, manfaat, Batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis: musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif)
--	--	--	--

			2) Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih 3) Anjurkan mengambil posisi nyaman 4) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi 5) Anjurkan sering mengulangi atau melatih Teknik yang dipilih 6) Demonstrasikan dan latih Teknik relaksasi (mis: napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)
2	Gangguan Pola Tidur	Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola tidur membaik. 1) Keluhan sulit tidur menurun 2) Keluhan sering terjaga menurun 3) Keluhan tidak puas tidur menurun 4) Keluhan pola tidur berubah menurun 5) Keluhan istirahat tidak cukup menurun	<i>Observasi</i> 1) Identifikasi pola aktifitas dan tidur 2) Identifikasi factor pengganggu tidur (fisik dan/ psikologis) 3) Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, minum banyak air sebelum tidur) 4) Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <i>Terapeutik</i> 1) Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, matras, kebisingan, suhu dan tempat tidur) 2) Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3) Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4) Tetapkan jadwal tidur rutin 5) Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. Pijat, penagturan posisi, terapi apkupresur) 6) Sesuaikan jadwal pemberian obat dan / atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga. <i>Edukasi</i> 1) Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit. 2) Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur. 3) Anjurkan menghindari makanan / minum yang mengganggu tidur.

			4) Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5) Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. Psikologis: gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 6) Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara non farmakologi lainnya.
3	Koping Individu Tidak Efektif	Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status koping membaik 1) Kemampuan memenuhi peran sesuai usia meningkat 2) Perilaku koping adaptif meningkat 3) Verbalisasi kemampuan mengatasi masalah meningkat 4) Verbalisasi pengakuan masalah meningkat 5) Verbalisasi kelemahan diri meningkat 6) Perilaku asertif meningkat 7) Verbalisasi menyalahkan orang lain menurun 8) Verbalisasi rasionalisasi kegagalan menurun 9) Hipersensitif terhadap kritik menurun	<i>Observasi</i> 1) Identifikasi persepsi mengenai masalah dan informasi yang memicu konflik <i>Terapeutik</i> 1) Fasilitasi mengklarifikasi nilai dan harapan yang membantu membuat pilihan 2) Diskusikan kelebihan dan kekurangan dari setiap solusi 3) Fasilitasi melihat situasi secara realistic 4) Motivasi mengungkapkan tujuan perawatan yang diharapkan 5) Fasilitasi pengambilan keputusan secara kolaboratif 6) Hormati hak pasien untuk menerima atau menolak informasi 7) Fasilitasi menjelaskan keputusan kepada orang lain, jika perlu 8) Fasilitasi hubungan antara pasien, keluarga, dan tenaga Kesehatan lainnya <i>Edukasi</i> 1) Jelaskan alternatif solusi secara jelas 2) Berikan informasi yang diminta pasien <i>Kolaborasi</i> 1) Kolaborasi dengan tenaga Kesehatan lain dalam memfasilitasi pengambilan keputusan

Sumber: (SDKI, 2016), (SLKI, 2018), (SIKI, 2018)

2.4.4 Implementasi

Implementasi adalah tahap ketika perawat mengaplikasikan asuhan keperawatan ke dalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kemampuan yang harus dimiliki perawat pada tahap implementasi adalah kemampuan komunikasi yang efektif, kemampuan untuk menciptakan hubungan saling percaya dan saling bantu, kemampuan melakukan teknik psikomotor, kemampuan melakukan observasi sistematis, kemampuan memberikan pendidikan kesehatan, kemampuan advokasi, dan kemampuan evaluasi (Siti & Sajidin, 2022).

Intervensi keperawatan berlangsung dalam tiga tahap. Fase pertama merupakan fase persiapan yang mencakup pengetahuan tentang validasi rencana, implementasi rencana, persiapan klien dan keluarga. Fase kedua merupakan puncak implementasi keperawatan yang berorientasi pada tujuan. Pada fase ini, perawat menyimpulkan data yang dihubungkan dengan reaksi klien. Fase ketiga merupakan terminasi perawat-klien setelah implementasi keperawatan selesai dilakukan (Siti & Sajidin, 2022).

2.4.5 Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Jika hasil evaluasi menunjukkan tercapainya tujuan dan kriteria hasil, klien bisa keluar dari

siklus proses keperawatan. Jika sebaliknya, klien akan masuk kembali ke dalam siklus tersebut mulai dari pengkajian ulang (*reassessment*) (Siti & Sajidin, 2022).

Evaluasi terbagi atas dua jenis, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Penurunan evaluasi formatif ini meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif (data berupa keluhan klien), objektif (data hasil pemeriksaan), analisis data (perbandingan data dengan teori), dan perencanaan (Siti & Sajidin, 2022).

Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan (Siti & Sajidin, 2022):

1. Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
2. Tujuan tercapai sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
3. Tujuan tidak tercapai jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta dapat timbul masalah baru.

2.5 Konsep Terapi Relaksasi Benson

2.5.1 Pengertian Relaksasi Benson

Relaksasi adalah teknik yang membantu pikiran dan tubuh menjadi lebih rileks dengan melepaskan ketegangan otot secara bertahap. Teknik ini bermanfaat dalam berbagai kondisi, seperti nyeri, kecemasan, kurang tidur, stres, dan ketidakstabilan emosi. Relaksasi dapat mengurangi respons tubuh terhadap stres, menurunkan detak jantung, memperlambat pernapasan, serta mengurangi tekanan darah dan penggunaan energi. Selain itu, teknik ini juga berperan dalam menurunkan rasa nyeri dan meningkatkan keseimbangan metabolisme tubuh, sehingga membantu tubuh mencapai kondisi yang lebih nyaman dan stabil (Lisa, 2024).

Relaksasi benson merupakan pengembangan metode respon relaksasi dengan melibatkan faktor keyakinan pasien, yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal sehingga dapat membantu pasien dalam mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan yang lebih tinggi. Relaksasi Benson dikembangkan oleh Benson di Harvard's Thorndike Memorial Laboratory dan Benson's Hospital. Relaksasi Benson dapat dilakukan sendiri, bersama-sama, atau bimbingan mentor. Relaksasi Benson merupakan teknik relaksasi yang digabungkan dengan keyakinan yang dianut oleh pasien. Formula kata-kata atau kalimat tertentu yang dibaca berulang-ulang dengan melibatkan unsur keimanan dan keyakinan akan menimbulkan respon relaksasi yang lebih kuat dibandingkan dengan hanya

relaksasi tanpa melibatkan unsur keyakinan. Keyakinan pasien tersebut memiliki makna menenangkan (Selamat, 2024).

2.5.2 Manfaat Relaksasi Benson

Manfaat relaksasi benson meliputi (Selamat, 2024):

1. Mengurangi stres dan kecemasan

Teknik ini membantu menurunkan kadar kortisol, yaitu hormon stres yang berperan dalam peningkatan tekanan darah dan ketegangan emosional.

2. Menurunkan tekanan darah

Relaksasi Benson dapat membantu mengatur sistem saraf otonom, sehingga tekanan darah lebih stabil dan risiko hipertensi berkurang.

3. Merelaksasikan tubuh

Dengan menurunkan konsumsi oksigen dan mengendurkan otot-otot tubuh, teknik ini menciptakan rasa nyaman dan tenang.

4. Meningkatkan keseimbangan tubuh

Pasokan oksigen ke otak menjadi lebih optimal, sehingga fungsi tubuh dapat berjalan lebih baik dalam kondisi seimbang.

5. Meningkatkan produksi endorfin

Hormon endorfin yang dihasilkan selama relaksasi berperan sebagai analgesik alami yang dapat membantu meredakan nyeri dan meningkatkan perasaan bahagia.

6. Meningkatkan kualitas tidur

Dengan menekan respons stres dan menenangkan sistem saraf, terapi ini dapat membantu individu tidur lebih nyenyak.

7. Menstabilkan fungsi metabolisme

Relaksasi dapat mengoptimalkan fungsi hipotalamus, sehingga regulasi hormon dan metabolisme tubuh menjadi lebih seimbang.

8. Mengurangi persepsi nyeri

Dengan menghambat impuls nyeri di sistem saraf, relaksasi Benson dapat membantu mengurangi sensasi nyeri yang dirasakan seseorang.

2.5.3 Langkah-langkah Melakukan Relaksasi Benson

Prosedur relaksasi Benson dapat dilihat pada uraian dibawah ini (Selamat, 2024):

1. Posisikan pasien pada posisi yang nyaman
2. Instruksikan pasien memejamkan mata
3. Instruksikan pasien untuk tenang dan tetap rileks
4. Instruksikan pasien untuk melakukan nafas dalam lewat hidung, tahan selama 3 detik lalu hembuskan lewat mulut.
5. Instruksikan pasien untuk untuk membuang pikiran negatif, dan tetap fokus pada nafas dalam.
6. Lakukan selama $\pm$ 10 menit
7. Instruksikan pasien untuk mengakhiri relaksasi dengan tetap menutup mata selama 2 menit lalu membuka mata dengan perlahan