

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.5 Konsep Hipertensi

2.5.1 Definisi Hipertensi

Secara klinis, hipertensi didefinisikan sebagai suatu kondisi di mana tekanan darah sistolik seseorang tercatat mencapai ambang batas minimum 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik berada pada angka minimum 90 mmHg (Kemenkes, 2023).

Hipertensi didefinisikan sebagai gangguan kronis akibat tingginya tekanan darah pada pembuluh darah arteri, sehingga jantung harus berkontraksi lebih kuat demi mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Seseorang diidentifikasi mengalami kondisi ini jika nilai tekanan darahnya mencapai minimal 140/90 mmHg saat beristirahat, yang dibuktikan melalui dua kali sesi pengukuran terpisah dengan jeda waktu selama lima menit (Octaviane et al., 2022).

Berdasarkan formulasi dari *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) yang disitir oleh (Irawan et al., 2017) hipertensi dinyatakan sebagai suatu kondisi klinis di mana manifestasi tekanan darah pasien berada di atas ambang batas 140/90 mmHg. Lebih lanjut, entitas penyakit ini diklasifikasikan ke dalam beberapa tingkatan keparahan, yang membentang dari rentang fisiologis normal hingga fase krisis seperti hipertensi maligna

2.5.2 Etiologi Hipertensi

Hipertensi dikelompokkan ke dalam dua jenis berdasarkan faktor penyebabnya, yaitu :

1. Hipertensi Esensial atau Primer

Hipertensi esensial (primer) ialah memiliki penyebab yang tidak diketahui. Jenis hipertensi ini adalah yang paling sering ditemui,

dengan sekitar 90% penderita hipertensi mengalaminya. Faktor penyebab hipertensi esensial meliputi genetik, ras, lingkungan, pola hidup yang tidak sehat, mengonsumsi alkohol dan kebiasaan merokok. Penegakan diagnosis hipertensi dapat dijustifikasi secara klinis setelah melalui minimal dua kali prosedur pengukuran tekanan darah dengan interval waktu masing-masing selama dua menit, guna mengonfirmasi adanya elevasi nilai hemodinamik yang konsisten

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder ialah jenis hipertensi yang disebabkan oleh faktor-faktor yang sudah dapat diidentifikasi dengan jelas, seperti gangguan pada pembuluh darah ginjal, masalah pada kelenjar tiroid, atau kondisi adrenal tertentu (misalnya hiperaldosteronisme). Sebagian besar individu dengan hipertensi mengalami hipertensi esensial, sehingga pengobatan cenderung lebih difokuskan pada mereka yang menderita hipertensi esensial (Susanti, 2022).

2.5.3 Manifestasi Klinis Hipertensi

Manifestasi klinis hipertensi umumnya bersifat asimtomatik, di mana penderita sering kali tidak menunjukkan tanda-tanda klinis yang signifikan dalam jangka waktu bertahun-tahun. Kendati demikian, lonjakan tekanan darah yang mencapai ambang batas ekstrem dapat memicu timbulnya keluhan subjektif. Berbagai indikator klinis atau gejala spesifik yang menyertai kondisi hipertensi tersebut meliputi:

1. Sering sakit kepala

Salah satu gejala yang paling umum dirasakan yaitu sakit kepala. Keluhan ini dirasakan pasien yang sedang dalam fase krisis, saat tekanan darah meningkat hingga 180/120 mmHg atau lebih. Ketika pernah atau sering merasakan sakit kepala secara tiba-tiba, konsultasi ke dokter untuk mendeteksi tekanan darah tinggi.

2. Gangguan penglihatan

Salah satu akibat dari hipertensi adalah gangguan penglihatan yang dapat berkembang secara perlahan atau muncul secara mendadak. Salah satu bentuk gangguan penglihatan yang memungkinkan terjadi yaitu retinopati hipertensi, di mana pembuluh darah di mata bisa pecah akibat tingginya tekanan darah. Kondisi ini bisa mengakibatkan kehilangan penglihatan dalam tempo yang cepat.

3. Mual dan muntah

Hipertensi ialah salah satu faktor risiko yang menyebabkan perdarahan kepala, serta peningkatan tekanan di kepala dapat menyebabkan mual dan muntah, gejala darah tinggi. Muntah tiba-tiba mungkin terjadi pada seseorang yang mengalami pendarahan otak.

4. Nyeri dada

Ketika pembuluh darah jantung tersumbat, penderita tekanan darah tinggi mungkin mengalami nyeri dada. Tekanan darah tinggi juga dapat menyebabkan nyeri dada, yang tidak jarang merupakan gejala serangan jantung. Segera temui dokter Anda jika Anda mengalami hal tersebut.

5. Sesak napas

Orang yang menderita tekanan darah tinggi juga dapat mengeluh sesak napas. Hal tersebut terjadi saat jantung membesar serta tidak dapat memompa darah. Apabila anda sering mengalami kondisi ini, sebaiknya segera konsultasi dengan dokter.

6. Pusing

Pusing bisa menjadi efek samping dari penggunaan obat antihipertensi, meskipun ini bukan akibat tekanan darah tinggi, kondisi ini tetap perlu diperhatikan, terutama jika muncul secara mendadak (Ekasari et al., 2021)

2.5.4 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat di kelompokkan sebagai berikut:

1. Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO – ISH

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO – ISH (Sumber : WHO – ISH dalam (Siregar, 2024))

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Optimal	< 120 mmHg	< 85 mmHg
Normal	< 130 mmHg	< 80 mmHg
Normal – Tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Tingkat 1 (ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Perbatasan	140-149 mmHg	90-94 mmHg
Tingkat 2 (sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Tingkat 3 (berat)	≥ 180 mmHg	≥ 110 mmHg
Hipertensi terisolasi systole	≥ 140 mmHg	< 90 mmHg
Perbatasan	140-149 mmHg	< 90 mmHg

2. Klasifikasi hipertensi menurut Joint National Commite 7

Tabel 2. 2 Klasifikasi hipertensi menurut Joint National Commite 7 (Sumber : Joint National Commite 7 dalam (Rejo & Nurhayati, 2021))

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Prahipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Derajat 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Derajat 2	>160 mmHg	>100 mmHg

3. Klasifikasi hipertensi secara klinis

Tabel 2. 3 Klasifikasi secara klinis (Sumber : (Muhammadun, 2010))

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Normal	Dibawah 130 mmHg	Dibawah 85 mmHg
Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi ringan	140-149 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi sedang	150-179 mmHg	100-109 mmHg
Hipertensi berat	180-209 mmHg	110-119 mmHg
Hipertensi maligna	210 mmHg atau lebih	120 mmHg atau lebih

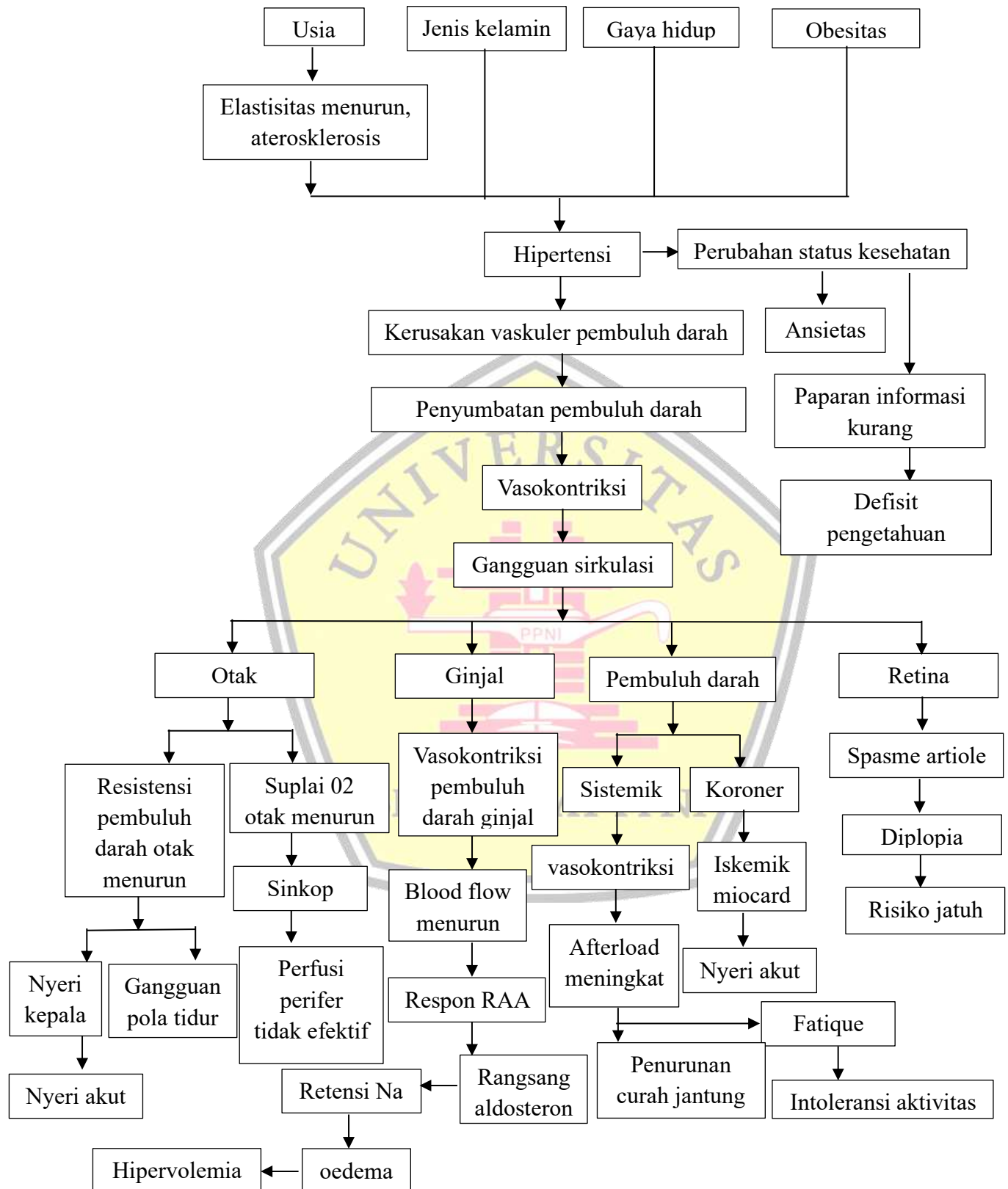
4. Klasifikasi Hipertensi Menurut European Society of Cardiology

Tabel 2. 4 Klasifikasi hipertensi menurut European Society of Cardiology
(Sumber : European Society of Cardiology dalam (Wiryana, 2020))

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Optimal	<120 mmHg	<80 mmHg
Normal	120-129 mmHg	80-84 mmHg
High Normal	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Grade 1 hypertension	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Grade 2 hypertension	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Grade 3 hypertension	≥ 180 mmHg	≥ 110 mmHg
Isolated systolic hypertension	≥ 140 mmHg	<90



2.5.5 Pathway Hipertensi



Gambar 2.1 pathway hipertensi (sumber : (Yosephina Elizabeth Sumartini Gunawan et al., 2024))

2.5.6 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi berkaitan erat dengan dinamika tekanan darah yang dipengaruhi oleh volume darah serta resistensi perifer. Apabila salah satu dari kedua faktor tersebut mengalami peningkatan yang tidak normal, maka tekanan darah akan ikut meningkat dan berpotensi menimbulkan kondisi hipertensi.

Patogenesis hipertensi sangat berkaitan dengan sintesis angiotensin II dari angiotensin I yang dimediasi oleh *Angiotensin-Converting Enzyme* (ACE). Mekanisme ini dimulai dari organ hati yang memproduksi angiotensinogen, yang kemudian dikonversi menjadi angiotensin I dengan bantuan enzim atau hormon renin. Selanjutnya, angiotensin I yang berada di sirkulasi paru-paru akan diubah oleh enzim ACE menjadi angiotensin II. Senyawa peptida inilah yang memegang peranan krusial dalam mekanisme regulasi hemodinamik dan tekanan darah tubuh (Sylvestris, 2014). Tekanan darah dipengaruhi Angiotensin II melalui dua mekanisme utama. Mekanisme pertama ialah vasokonstriksi, yang terjadi dengan cepat. Vasopresin, atau Antidiuretic Hormone (ADH), merupakan zat vasokonstriktor terkuat di tubuh. ADH diproduksi di hipotalamus dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. ADH diangkut melalui akson saraf menuju kelenjar hipofisis posterior untuk disekresikan ke dalam darah. Kadar ADH yang meningkat menyebabkan pengeluaran urin menjadi sangat sedikit, sehingga osmolalitas tubuh meningkat. Hal ini mengakibatkan penarikan cairan dari ruang intraseluler ke ekstraseluler, sehingga meningkatkan volume darah dan menyebabkan peningkatan tekanan darah, yang akhirnya menyebabkan hipertensi.

Mekanisme kedua melibatkan hormon aldosteron, yang merupakan hormon steroid yang diproduksi oleh sel glomerulosa pada korteks adrenal. Aldosteron berfungsi sebagai pengatur utama reabsorpsi Na^+ dan sekresi K^+ oleh tubulus ginjal. Aldosteron meningkatkan reabsorpsi natrium dengan merangsang pompa

natrium-kalium ATPase pada membran basolateral tubulus kolektivus kortikalis, sekaligus meningkatkan permeabilitas natrium pada membran luminal. Natrium yang berasal dari garam akan meningkatkan volume cairan ekstraseluler, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan volume darah dan tekanan darah, sehingga memicu terjadinya tekanan darah (Syaidah Marhabatsar & Sijid, 2021)

2.5.7 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi

Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi dua jenis :

1. Faktor risiko hipertensi tidak dapat diubah

- a. Usia ialah faktor utama hipertensi karena risiko mengalaminya meningkat seiring bertambahnya usia, dan kejadian hipertensi juga semakin tinggi dengan bertambahnya umur. Proses alami tersebut berdampak langsung pada penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan beban kerja jantung, serta ketidakseimbangan sistem hormonal

Tabel 2. 5 Frekuensi hipertensi menurut golongan umur (Sumber : (Muhammadun, 2010))

No	Golongan umur (tahun)	Prevalensi (%)
1	20-29	6,10
2	30-39	6,70
3	40-49	10,10
4	50-59	10,20
5	Diatas 60	13,00
6	Seluruh umur	8.60

b. Jenis kelamin

Pada kelompok usia dewasa muda hingga paruh baya, laki-laki cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Sementara itu, pada perempuan terjadi peningkatan prevalensi hipertensi setelah memasuki usia sekitar 55 tahun, yang umumnya berkaitan dengan masa menopause.

c. Genetik

Penelitian Agnesia menemukan bahwa orang dengan riwayat darah tinggi memiliki risiko 14.378 kali lebih besar mengalami tekanan darah tinggi dibanding orang tidak ada riwayat darah tinggi. Orang yang berasal dari keluarga dengan riwayat hipertensi berisiko empat kali lebih tinggi untuk mengembangkan kondisi yang sama dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki latar belakang keluarga dengan hipertensi.

2. Faktor Risiko yang dapat diubah

a. Merokok

Terdapat lebih dari 4.000 substansi berbahaya di dalam rokok yang secara signifikan dapat mengancam kondisi kesehatan masyarakat, yang mencakup kelompok perokok aktif sekaligus populasi perokok pasif. Aktivitas merokok diketahui mampu meningkatkan frekuensi denyut jantung hingga sekitar 30%. Selain itu, paparan nikotin dan karbon monoksida dari asap rokok dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah, yang selanjutnya memicu terjadinya aterosklerosis dan vasokonstriksi. Proses tersebut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

b. Konsumsi makanan tinggi lemak

Berlebihan dalam mengonsumsi lemak jenuh mempunyai keterkaitan yang kuat dengan berat badan berlebih yang dapat meningkatkan risiko hipertensi. Asupan lemak jenuh diketahui dapat memicu aterosklerosis, sehingga mengakibatkan kenaikan pada tekanan darah. Lemak terdiri atas berbagai jenis asam lemak, termasuk asam lemak jenuh, trans, tidak jenuh tunggal, serta tidak jenuh ganda. Jika asupan asam lemak trans terlalu tinggi, kadar kolesterol HDL cenderung menurun. Salah satu sumber utama asam lemak trans adalah makanan yang digoreng. Kadar asam lemak

trans yang tinggi berkorelasi dengan munculnya penyakit kronis, seperti aterosklerosis, yang dapat menyebabkan hipertensi dan gangguan jantung.

c. Konsumsi Natrium

Sebagai langkah preventif dalam meminimalkan risiko hipertensi, *World Health Organization* (WHO) menganjurkan pembatasan konsumsi garam harian dengan ambang batas maksimal sekitar 2,4 gram natrium atau setara dengan 6 gram garam per hari. Secara fisiologis, ingesti natrium yang berlebihan akan memicu hipernatremia pada kompartemen ekstraseluler. Guna mempertahankan status homeostasis, terjadi pergeseran cairan dari intraseluler menuju ekstraseluler melalui mekanisme osmosis, yang pada gilirannya mendasari ekspansi volume cairan ekstraseluler serta memicu peningkatan volume darah sirkulasi

d. Konsumsi garam berlebih

Jika tubuh menerima terlalu banyak natrium, hal ini menyebabkan retensi air sehingga meningkatkan volume darah. Ketika volume darah meningkat akan memberikan tekanan lebih besar pada dinding pembuluh darah, sehingga memaksa jantung bekerja lebih ekstra untuk memompa darah (Tallaj et al., 2020)

e. Kurang aktivitas fisik

Probabilitas terjadinya hipertensi ditemukan 4,7 kali lebih tinggi pada kelompok yang tidak berolahraga jika dikomparasikan dengan mereka yang rutin melakukan latihan fisik secara aktif. Bentuk terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan penderita hipertensi yaitu olahraga, karena mampu mengurangi tahanan perifer yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Di samping itu, aktivitas fisik berkontribusi signifikan dalam mereduksi stres psikologis sekaligus mengoptimalkan profil lipid, yang

ditandai dengan peningkatan kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL) dan penurunan *Low-Density Lipoprotein* (LDL). Akumulasi dari efek fisiologis tersebut pada akhirnya berperan aktif dalam menstabilkan atau menurunkan tekanan darah

f. Stres

Kondisi stres diidentifikasi sebagai salah satu faktor kontributor dalam etiologi hipertensi esensial, yang diprediksi terjadi melalui mekanisme peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis. Secara fisiologis, sistem saraf simpatis mengalami eksitasi guna memobilisasi tubuh selama periode aktivitas, sementara sistem saraf parasimpatis memediasi regulasi tubuh dan pemulihan energi saat berada dalam fase istirahat (rileks). Peningkatan aktivitas saraf simpatik dapat meningkatkan tekanan darah secara berkala (tidak terduga). Jika stress berlangsung lama, maka tekanan darah tetap tinggi secara terus-menerus. Selain itu, ketika seseorang merasa takut tekanan arteri dapat meningkat hingga dua kali lipat dari normal dalam beberapa detik

g. Kelebihan berat badan/obesitas

Obesitasnya umumnya menjadi karakteristik yang paling menonjol pada penderita hipertensi dan terbukti memiliki hubungan yang memiliki keterkaitan yang kuat dengan peningkatan risiko hipertensi di masa depan. Pada individu tekanan darah tinggi yang berat badan lebih, maka daya pompa jantung serta sirkulasi volume darah lebih tinggi dibandingkan pada penderita yang mempunyai berat badan normal. Perhitungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dapat diketahui melalui rumus :

$$\text{IMT} = \text{Berat badan (kg)} / \text{Tinggi Badan (cm)}$$

IMT memiliki keterkaitan dengan tekanan darah, khususnya tekanan darah sistolik. Individu dengan hipertensi, 20-30% yang diketahui kelebihan berat badan

Kategori : Kurus berat : < 17 , kurus ringan: 17,0-18, normal: 18,5 - 25,0, gemuk ringan : 25,0 - 27,0, gemuk berat : $> 27,0$ (Muhammadun, 2010)

h. Konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol dapat menimbulkan efek samping berupa peningkatan kadar asam dalam darah yang menyebabkan viskositas darah meningkat. Kondisi ini mengharuskan jantung bekerja lebih keras untuk mempertahankan distribusi darah ke seluruh jaringan tubuh. Terdapat korelasi linear yang kuat antara pola konsumsi alkohol dengan prevalensi hipertensi. Secara spesifik, asupan alkohol dengan takaran dua sloki atau lebih setiap harinya terbukti melipatgandakan risiko peningkatan tekanan darah secara signifikan (Kartika et al., 2021).

2.5.8 Pencegahan Hipertensi

1. Mengatasi obesitas/ menurunkan berat badan yang berlebih
Pengendalian berat badan menjadi langkah penting dalam pencegahan hipertensi, karena individu dengan kelebihan berat badan memiliki risiko hingga lima kali lebih tinggi mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal.
2. Kurangi konsumsi garam dalam tubuh
Pengurangan konsumsi garam dianjurkan hingga kurang dari 5 gram per hari (sekitar satu sendok teh). Upaya ini dapat dilakukan dengan mengontrol penggunaan garam dalam proses pengolahan makanan sehari-hari.

3. Menciptakan kondisi rileks

Metode relaksasi misalnya meditasi, yoga dan hipnosis bisa membantu dalam mengatur sistem saraf dan terbukti efektif dalam penurunan tekanan darah

4. Olahraga teratur

Latihan fisik terstruktur, seperti aktivitas aerobik atau jalan cepat yang dilakukan secara konsisten dengan durasi 30 hingga 45 menit sebanyak tiga hingga empat kali per minggu, terbukti efektif dalam mengoptimalkan kapasitas kebugaran dan regulasi metabolik. Implikasi positif dari rutinitas ini secara langsung juga mendukung pemeliharaan stabilitas tekanan darah

5. Berhenti merokok

Zat berbahaya dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida, dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri. Kerusakan tersebut berpotensi memicu terjadinya aterosklerosis yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (R. Santoso et al., 2022)

2.5.9 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dapat menyebabkan berbagai penyakit antara lain:

1. Stroke dapat disebabkan karena otak mengalami perdarahan, atau gumpalan darah yang terlepas dari pembuluh darah non otak yang terpapar tekanan darah tinggi. Pada tekanan darah tinggi kronik, pembuluh darah arteri di otak dapat mengalami partumbuhan serta penebalan, yang menyebabkan pasokan darah ke area-area otak yang membutuhkan menjadi terganggu. Gejala stroke biasanya muncul secara mendadak seperti sakit kepala, kebingungan, perilaku tampak seperti orang mabuk, kesulitan bergerak di salah satu sisi tubuh (wajah, mulut, tangan, kaki), bicara yang tidak jelas, dan kehilangan kesadaran secara tiba-tiba.
2. Infark miokard (serangan jantung) terjadi ketika penumpukan lemak, kolesterol dan zat dain (aterosklerosis) di dalam pembuluh

darah yang menyebabkan penyumbatan aliran darah, sehingga mengurangi pasokan oksigen ke otot jantung. Hipertensi bisa memicu terjadinya serangan jantung, karena kebutuhan oksigen jantung tidak tercukupi. Hipertrofi ventrikel jantung dapat menyebabkan gangguan pada jalur hantaran listrik, yang berpotensi menimbulkan gangguan ritme jantung, hipoksia jantung, serta meningkatkan risiko pembekuan darah

3. Gagal ginjal terjadi akibat kerusakan bertahap pada pembuluh darah kapiler ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Kerusakan ini mempengaruhi glomerulus dan mengganggu aliran darah ke unit fungsional ginjal, yang akhirnya memengaruhi nefron. Kondisi ini mengakibatkan protein dapat bocor ke dalam urine, yang mengurangi tekanan osmotik koloid, serta memicu terjadinya bengkak, yang banyak ditemukan pada penderita hipertensi kronik (Krisma Prihatini & Ns. Ainnur Rahmanti, 2021).

2.5.10 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu :

1. Farmakologi

a. Diuretik Tiazide

Diuretik tiazid bekerja dengan cara memfasilitasi eliminasi garam dan air oleh ginjal. Proses ekskresi ini secara langsung mengurangi volume sirkulasi cairan tubuh, yang pada akhirnya menurunkan tekanan vaskular. Penggunaan jenis diuretik ini menunjukkan efektivitas yang sangat tinggi pada populasi pasien tertentu, khususnya individu dengan obesitas, kelompok lansia, populasi kulit hitam, serta penderita gagal jantung dan komplikasi jantung kronis.

b. Penghambat Adrenergik

Klasifikasi medikasi ini mencakup agen penghambat alfa (*alfa-blocker*), penghambat beta (*beta-blocker*), serta

kombinasi alfa-beta *blocker* seperti labetalol. Mekanisme kerja dari golongan obat tersebut berfokus pada supresi atau penghambatan aktivitas sistem saraf simpatis, yang secara fisiologis berdampak langsung pada penurunan tekanan darah sistemik.

c. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEInhibitor)

Agen ACE-Inhibitor berfungsi menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi atau pelebaran lumen pembuluh darah. Kendati memiliki efikasi yang tinggi, penggunaan modalitas terapi ini memerlukan rekonsiliasi dan pengawasan ketat dari klinisi, khususnya bagi pasien dengan komorbiditas kompleks, mengingat adanya risiko manifestasi efek samping yang signifikan.

d. Angiotensin-II-Blocker

Obat yang menurunkan tekanan darah melalui cara yang sama seperti ACEinhibitor

e. Antagonis Kalsium

Obat akan bekerja dengan melebarkan pembuluh darah melalui berbagai mekanisme. Antagonis Kalsium sangat cocok diberikan kepada pasien lanjut usia, individu dengan kulit hitam, nyeri dada, jantung berdetak dengan cepat, atau migrain.

f. Vasodilator

Vasodilator bekerja secara langsung dengan memperluas pembuluh darah. Kelompok obat tersebut biasanya digunakan sebagai pelengkap bersama dengan obat antihipertensi guna meningkatkan efektivitas pengobatan hipertensi (Tallaj et al., 2020).

2. Non farmakologi

a. Penurunan berat badan

Konsumsi sayur dan buah secara teratur dapat berperan dalam pencegahan berbagai masalah kesehatan, seperti

hipertensi, diabetes, dan dislipidemia. Penerapan pola makan tersebut bertujuan utama untuk mencegah terjadinya obesitas.

b. Mengurangi asupan garam

Penting untuk membatasi konsumsi garam yang tidak melebihi 2 gram perhari atau maksimal 1 sendok teh. Dianjurkan baik bagi individu sehat dan penderita hipertensi, menghindari garam berlebih dapat berkontribusi dalam pengendalian tekanan darah

c. Olahraga

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin, seperti berolahraga sebanyak tiga kali dalam seminggu, dapat membantu menurunkan tekanan darah. Bagi individu yang memiliki keterbatasan waktu, kegiatan sederhana seperti berjalan kaki atau bersepeda dapat dijadikan alternatif. Disarankan untuk melakukan aktivitas fisik setidaknya selama 30 menit per sesi, dengan frekuensi minimal lima hari dalam seminggu guna mempertahankan tekanan darah dalam batas normal.

d. Pendekatan diet

Hasil penelitian yang dilakukan oleh National Institute of Health (NIH) di Amerika Serikat menunjukkan bahwa pendekatan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) cukup efektif dalam penatalaksanaan hipertensi. Pola makan DASH menganjurkan konsumsi makanan yang kaya akan serat, kalsium, magnesium, dan kalium, serta membatasi asupan lemak jenuh, daging merah, minuman manis, dan makanan tinggi garam.

e. Penurunan stress

Mekanisme koping atau regulasi tubuh terhadap stres memiliki signifikansi yang besar dalam menjaga stabilitas status kesehatan, termasuk parameter tekanan darah. Koping

stres yang maladaptif dapat memicu lonjakan tekanan darah sistemik, takikardia (peningkatan denyut nadi), serta takipnea (peningkatan frekuensi pernapasan) akibat adanya hipersekresi hormon adrenalin dalam sirkulasi darah (Heri Zan Pieter, 2019).

2.5.11 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Pemeriksaan penunjang hipertensi meliputi :

1. Pemeriksaan laboratorium
 - a. Natrium, kalium, kreatinin serum, dan perkiraan laju filtrasi glomerulus (eGFR). Jika tersedia, profil lipid dan puasa glukosa
 - b. Curiga hipertensi sekunder : Rasio aldosteron-renin, tes skrining lain untuk kelebihan kortisol
2. Pemeriksaan urinalisis : Dipstick urine tes
3. Pemeriksaan EKG : Mendeteksi atrial fibrillation, left ventricular hypertrophy (LVH), penyakit jantung iskemik Echocardiografi : LVH, disfungsi systolic/diastolic, atrial dilation, koartasio aorta
4. Pemeriksaan CT-Scan atau MRI : Untuk mendeteksi perdarahan atau iskemik pada otak
5. Pemeriksaan USG Ginjal dan angiografi tomografi (skrining kerusakan ginjal, dan renovascular), menentukan ada tidaknya HMOD atau penyakit kardiovaskular, serebrovaskular atau ginjal yang sudah ada sebelumnya, untuk stratifikasi risiko (Kasih, 2023)

2.6 Konsep Nyeri Akut

2.6.1 Definisi Nyeri

Menurut *International Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri diartikan sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan. Kondisi ini muncul akibat adanya kerusakan jaringan yang bersifat aktual (nyata), terancam

rusak (potensial), atau kondisi yang menyerupai kerusakan jaringan tersebut (Meliala, 2017).

Secara konseptual, nyeri didefinisikan sebagai suatu manifestasi sensorik serta emosional yang tidak menyenangkan, yang bermanifestasi akibat atau menyerupai kondisi yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial. *Organisasi Kesehatan Dunia* (WHO) menegaskan bahwa nyeri adalah fenomena yang bersifat subjektif, sehingga persepsinya dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi fisik, psikologis, sosial, serta budaya (Bakti et al., 2024)

Pengalaman nyeri bersifat subjektif, sehingga setiap individu dapat merasakan perbedaan baik dari segi skala maupun intensitasnya, dan hanya individu tersebut yang mampu menggambarkan serta menilai nyeri yang dialaminya. Nyeri kerap dideskripsikan dengan berbagai sensasi yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, seperti rasa tertusuk, terbakar, melilit, serta dapat disertai respons emosional seperti rasa takut, mual, dan pusing. Secara fisiologis, nyeri berfungsi sebagai mekanisme protektif tubuh yang muncul akibat adanya kerusakan jaringan, sehingga mendorong individu untuk bereaksi dengan menjauhkan diri dari sumber rangsangan nyeri (B. R. Santoso, 2025).

2.6.2 Etiologi Nyeri

1. Penyebab (etiologi) untuk masalah nyeri akut adalah:
 - 1) Agen pencedera fisiologis (mis: inflamasi, iskemia, neoplasma)
 - 2) Agen pencedera kimiawi (mis: terbakar, bahan kimia iritan)
 - 3) Agen pencedera fisik (mis: abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan)
2. Penyebab (etiologi) untuk masalah nyeri kronis adalah:
 - 1) Kondisi muskuloskeletal kronis

- 2) Kerusakan sistem saraf
- 3) Penekanan saraf
- 4) Infiltrasi tumor
- 5) Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor
- 6) Gangguan imunitas (mis: neuropati terkait HIV, virus varicella-zoster)
- 7) Gangguan fungsi metabolik
- 8) Riwayat posisi kerja statis
- 9) Peningkatan indeks massa tubuh
- 10) Kondisi pasca trauma
- 11) Tekanan emosional
- 12) Riwayat penganiayaan (mis: fisik, psikologis, seksual)
- 13) Riwayat penyalahgunaan obat/zat

2.6.3 Klasifikasi Nyeri

1. Klasifikasi nyeri berdasarkan durasi

1) Nyeri akut

Onset nyeri dapat terjadi secara tiba-tiba maupun bertahap, dengan tingkat intensitas mulai dari ringan hingga berat, serta berlangsung dalam durasi kurang dari tiga bulan.

2) Nyeri kronik

Onset nyeri dapat terjadi secara tiba-tiba maupun bertahap, dengan intensitas yang bervariasi dari ringan hingga berat serta bersifat menetap, dan berlangsung lebih dari tiga bulan.

2. Klasifikasi nyeri berdasarkan asal

1) Nyeri nosiseptif

Merupakan nyeri yang diakibatkan oleh aktivitas atau sensitivitas nosiseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang mengantarkan stimulus noxious. Nyeri ini dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, otot, jaringan ikat, dan lain-lain

2) Nyeri neuropatik

Merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang di dapat pada struktur saraf perifer maupun sentral, nyeri ini lebih sulit di obati

3. Klasifikasi nyeri berdasarkan lokasi

1) Supervicial

Nyeri supervisial adalah nyeri yang disebabkan stimulus kulit. Karakteristik dari nyeri berlangsung sebentar dan berlokalisasi. Nyeri biasanya terasa sebagai sensasi yang tajam. Contohnya tertusuk jarum suntik dan luka potong kecil atau laserasi.

2) Visceral dalam

Nyeri viseral adalah nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ internal. Nyeri ini bersifat difusi dan dapat menyebar kebeberapa arah. Nyeri ini menimbulkan rasa tidak menyenangkan dan berkaitan dengan mual dan gejala-gejala otonom. Contohnya sensasi pukul (crushing) seperti angina pectoris dan sensasi terbakar seperti pada ulkus lambung

3) Nyeri alih

Nyeri alih merupakan fenomena umum dalam nyeri viseral banyak organ tidak memiliki reseptor nyeri. Karakteristik nyeri dapat terasa di bagian tubuh yang terpisah dari sumber nyeri dan dapat terasa dengan berbagai karakteristik. Contohnya nyeri yang terjadi pada infark miokard, yang menyebabkan nyeri alih ke rahang, lengan kiri, batu empedu, yang mengalihkan nyeri ke selangkangan.

4) Nyeri radiasi

Nyeri radiasi merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Karakteristik nyeri terasa seakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang kebagian tubuh. Contoh nyeri punggung bagian bawah akibat diskusi intervertebral yang ruptur disertai nyeri yang

meradiasi sepanjang tungkai dari iritasi saraf skiatik (Dr. Widaningsih, S.Kp. & Ns. Ernalinda Rosya, S.Kep., 2019)

2.6.4 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor yang dapat mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut :

1. Usia

Usia mempengaruhi nyeri terutama pada anak dan orang dewasa. Anak-anak kesulitan untuk memahami nyeri dan beranggapan apapun yang dilakukan perawat dapat menyebabkan nyeri. Sedangkan pada dewasa melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi.

2. Jenis kelamin

Laki-laki dan wanita tidak mempunyai perbedaan secara signifikan mengenai respon mereka terhadap nyeri. Masih diragukan bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang berdiri sendiri dalam ekspresi nyeri

3. Budaya

Nilai budaya mempengaruhi cara individu bereaksi terhadap nyeri dan mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka.

4. Ansietas

Ansietas yang relevan atau berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri (Bakti et al., 2024)

2.6.5 Manifestasi Klinis Nyeri

Pasien dengan nyeri memiliki tanda dan gejala mayor maupun minor sebagai berikut :

1. Tanda gejala mayor

1) Subjektif

a. Mengeluh nyeri

2) Objektif

a. Tampak meringis

- b. Bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri)
 - c. Gelisah
 - d. Frekuensi nadi meningkat
 - e. Sulit tidur
2. Tanda gejala minor
- 1) Subjektif
 - a. (Tidak tersedia)
 - 2) Objektif
 - a. Tekanan darah meningkat
 - b. Pola nafas berubah
 - c. Nafsu makan berubah
 - d. Proses berfikir terganggu
 - e. Menarik diri
 - f. Berfokus pada diri sendiri
 - g. Diaphoresis

2.6.6 Patofisiologi Nyeri

Proses fisiologis terkait nyeri disebut nosisepsi. Proses tersebut terdiri atas empat fase yakni :

1. Transduksi

Pada fase transduksi, stimulus atau rangsangan yang membahayakan (misalnya, bahan kimia, suhu, listrik atau mekanis) memicu pelepasan mediator biokimia (misal, prostaglandin, bradikini, histamin, substansi P) yang mensensitisasi nosiseptor

2. Tranmisi

Proses transmisi merupakan proses perpindahan impul melalui saraf dan sensoris menyusul proses transduksi yang disalurkan melalui serabut A-delta dan serabut C ke medulla spinalis. Proses perpindahan impuls listrik dari neuron pertama ke neuron kedua, terjadi di kornu posterior dimana naik melalui tractus

spinotalamikus dan otak tengah kemudian dari thalamus mengirim pesan nosiseptik ke korteks somatosensorik dan system limbik. Tractus spinotalamikus yaitu tractus yang berasal dari medulla spinalis sampai di thalamus kemudian berganti neuron menuju korteks serebri pada somatosensorik dimana nyeri sensoriknya dirasakan berupa lokalisasi, intensitas dan lamanya, sedangkan tractus spinoretikularis sebelum tiba di thalamus berganti neuron di batang otak retikularis kemudian menuju limbik dimana nyeri emosional dirasakan berupa cemas, ketakutan, berteriak atau menangis

3. Modulasi

Fase ini disebut juga “sistem desenden”. Pada fase ini, neuron di batang otak mengirimkan sinyal-sinyal kembali ke medula spinalis. Serabut desenden tersebut melepaskan substansi seperti opioid, serotonin, dan norepinefrin yang akan menghambat impuls ascenden yang membahayakan di bagian dorsal medula spinalis.

4. Persepsi

Pada fase ini, individu mulai menyadari adanya nyeri. Tampaknya persepsi nyeri tersebut terjadi di struktur korteks sehingga memungkinkan munculnya berbagai strategi perilaku-kognitif untuk mengurangi komponen sensorik dan afektif nyeri (Ni Wayan Rahayu Ningtyas, 2023)

2.6.7 Pengkajian Nyeri

1. P : Provoke and palliate – Penambah dan pengurang nyeri. Apa penyebab nyeri? Apa yang membuat nyeri memburuk atau berkurang?
2. Q : Quality - Kualitas nyeri. Seperti apa nyeri tersebut? Apakah tajam? Menusuk? Seperti terbakar?
3. R : Region and radiation – Lokasi dan penjararan. Di mana lokasi nyeri? Apakah nyeri menjalar? Ke mana penjararan nyeri tersebut?

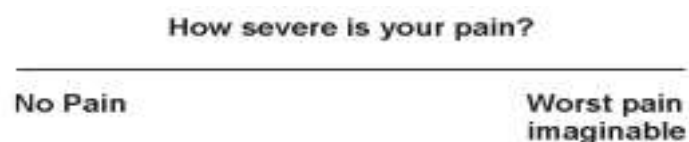
4. S : Severity – Derajat nyeri. Seberapa berat nyeri tersebut?
Tunjukkan dalam skala nyeri
5. T : Time – Waktu. Kapan nyeri dimulai? Kapan nyeri muncul?
Apakah ada periode bebas nyeri? (Susilo & Sukmono, 2022)

2.6.8 Penilaian Nyeri

Skala intensitas nyeri yang paling umum dikerjakan di praktek klinik, yaitu:

1. Visual Analogue Scale

Visual Analogue Scale adalah skala unidimensional yang mengukur intensitas nyeri. Penggunaannya sangat banyak dalam praktek klinik dan penelitian. Visual Analogue Scale adalah skala kontinyu horisontal atau vertikal yang pada umumnya memiliki panjang 10 cm (100 mm) dengan dua kubu ekstrim, yaitu 0 “tanpa nyeri” dan 100 mm “nyeri paling hebat yang bisa dibayangkan”. Skala VAS dinilai dengan media pensil dan kertas, sehingga tidak dapat dilakukan secara verbal atau melalui saluran telepon. Pengukuran nilai VAS tidak memerlukan pelatihan khusus yang sama. Nilai VAS diisi sendiri oleh pasien. Pemeriksa meminta pasien untuk menunjuk satu titik di garis antara titik 0 dan 100. Pemeriksa mengukur jarak dari titik yang ditunjuk oleh pasien dari titik nol. Nilai VAS dikelompokkan menjadi nyeri intensitas ringan (0-44 mm), nyeri intensitas sedang (45-74 mm), dan nyeri intensitas berat (75-100 mm)

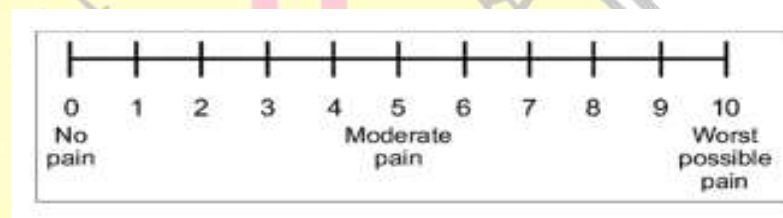


Gambar 2.2 Visual Analogue Scale

2. Numeric Rating Scale

Skala Numeric Rating Scale (NRS) merupakan bentuk pengukuran numerik dari Visual Analog Scale (VAS) yang

menggambarkan intensitas nyeri dalam rentang 0 hingga 10. NRS umumnya digunakan untuk menilai dan mengevaluasi tingkat nyeri, dengan pengukuran ulang biasanya dilakukan dalam waktu tidak lebih dari 24 jam setelah pengukuran awal. Penilaian NRS dapat disampaikan secara verbal maupun melalui representasi visual. Klasifikasi skornya meliputi : skala 0 : tidak merasakan nyeri, skala 1-3 : nyeri ringan secara objektif pasien dapat berkomunikasi dengan baik, skala 4-6 : nyeri sedang yang mana pasien mulai merintih dan mengeluh rasa sakit sambil memegang bagian nyeri. Pasien dapat mendeskripsikan rasa nyeri serta dapat mengikuti perintah, skala 7-9 : merupakan nyeri berat, pasien tidak dapat mengikuti perintah, namun masih dapat menunjuk lokasi nyeri dan masih dapat berespon terhadap tindakan, skala 10 : merupakan nyeri yang hebat.



Gambar 2. 3 Numeric Rating Scale

3. Wong Baker Faces Scale

Pada populasi anak-anak dapat digunakan skala wajah bayang berisi 6 wajah. Urutan wajah tersebut menggambarkan angka 0 “tidak sakit(wajah senang)” sampai dengan angka 5 “sakit hebat yang dapat dibayangkan (wajah menangis)”. Skala nyeri wajah dapat diukur dalam bentuk revisi yang menggambarkan skala 0-10 dengan 6 wajah. Hal ini untuk membuat konsisten dengan pengukuran VAS dan NRS. Nilai skala untuk 6 wajah tersebut adalah 0-2-4-6-8-10 (Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, MKes., 2016).



Gambar 2.4 Wong Baker Faces Scale

2.6.9 Penatalaksanaan Nyeri

Menurut Kozier, dkk (2011) dalam (Yoganita, 2025), penatalaksanaan nyeri terdiri atas pendekatan farmakologis melalui pemberian obat analgesik serta pendekatan nonfarmakologis yang meliputi pijat (massage), stimulasi kutaneus, kompres panas dan dingin, akupresur, stimulasi kontralateral, imobilisasi, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), distraksi, relaksasi, meditasi, dan hipnosis. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam menurunkan nyeri adalah massage. Pada penderita hipertensi, massage bertujuan untuk melancarkan aliran energi dalam tubuh sehingga dapat membantu meminimalkan gangguan hipertensi beserta komplikasinya. Nyeri kepala yang sering dialami pada hipertensi dapat ditangani dengan intervensi pijat, seperti *Slow Stroke Back Massage*.

2.7 Konsep Slow Stroke Back Massage

2.7.1 Definisi Massage

Istilah massage berasal dari bahasa Yunani yang berarti menggosok atau memberikan tekanan secara lembut. Teknik ini memiliki efek terapeutik baik secara umum maupun fisiologis terhadap tubuh. Namun demikian, terdapat beberapa kondisi yang menjadi kontraindikasi dalam penerapan massage, seperti adanya fraktur atau retak tulang, dislokasi, proses inflamasi, kelainan pada jaringan sendi, pertumbuhan jaringan abnormal, demam, disentri, serta pada ibu hamil, sehingga penggunaannya perlu dipertimbangkan dengan hati-hati (Pebrianti et al., 2025).

Pijat atau massage adalah teknik manual yang melibatkan penekanan, penguluran, dan penggosokan jaringan lunak tubuh seperti otot, tendon, dan ligament. Gerakan memijat mempercepat aliran darah ke area yang dipijat. Hal ini menyebabkan peningkatan pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan otot dan sendi yang nyeri atau tegang (Mardiah & Ramli, 2025).

2.7.2 Definisi Slow Stroke Back

Slow stroke back massage adalah terapi dengan gerakan sentuhan pada punggung yang mempunyai efek relaksasi otot, tendon, dan ligament, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, dan merangsang pelepasan neurotransmitter asetikolin yang kemudian menghambat kinerja saraf simpatik menyebabkan terjadinya vasodilatasi sistemik serta terjadinya penurunan kontraktilitas otot dan menimbulkan gejala penurunan denyut jantung, curah jantung yang mengakibatkan penurunan tekanan darah (Moewardi, 2023).

Menurut Potter & Perry (2005) dalam kajian (Sunaryanti et al., 2023) *Slow stroke back massage* (SSBM) adalah tindakan pijat punggung dengan usapan yang perlahan selama 3 –10 menit. Pelaksanaan selama tiga hari menunjukkan hasil positif. Teknik pijat yang ditandai dengan pijatan yang memanjang, perlahan, gerakan meluncur dan gerakan stroking menggunakan dua tangan secara bersamaan dan berulang dari daerah sacral ke daerah cervical pada tulang belakang. Terapi *Slow stroke back massage* juga dapat dilakukan 2-3 kali selama 1-2 minggu.

2.7.3 Mekanisme

Menurut (Surya, Defrima Oka, 2022) *Slow Stroke Back Massage* yang dilakukan selama kurang lebih 10 menit dengan penekanan berirama pada daerah torakal 10–12 dan lumbal 1, yaitu area yang kaya akan pusat persarafan, dapat meningkatkan respon relaksasi fisiologis. Efek ini terjadi karena adanya penurunan aktivitas dari sistem saraf simpatis serta peningkatan kerja sistem saraf parasimpatis, yang secara keseluruhan menimbulkan rasa tenang dan relaksasi pada individu. Selain itu, stimulasi melalui SSBM juga dapat mendorong pelepasan hormon endorfin, yaitu zat alami yang diproduksi tubuh dan berperan dalam menciptakan rasa nyaman dan tenang. Rangsangan ini ditangkap oleh reseptor sensorik dan kemudian diteruskan ke sistem saraf pusat, sehingga ketika impuls

tersebut mencapai substantia grisea di otak tengah (periaqueductal gray), sinyal akan dilanjutkan ke hipotalamus. Hipotalamus kemudian mengaktifkan jalur saraf desenden yang memicu pelepasan hormon endorfin. Hormon ini tidak hanya menciptakan efek relaksasi, tetapi juga menyebabkan vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah. Dengan pelebaran tersebut, aliran darah menjadi lebih lancar, tekanan darah menurun, dan keluhan seperti nyeri kepala akibat hipertensi dapat berkurang secara signifikan

Menurut (Trisnadewi, 2018) mekanisme slow stroke back massage dalam upaya menurunkan tekanan darah adalah sebagai berikut:

1. Efek biomekanik dari tekanan mekanis yang diberikan oleh masase pada jaringan otot dapat mengurangi kekuatan otot atau terjadi vasodilatasi. Hal ini akan memperkaya oksigen dalam darah serta membersihkan organ respirasi, dengan demikian meningkatkan kapasitas vital paru sehingga menghasilkan relaksasi otot.
2. Efek Fisiologis
 - 1) Dengan tekanan mekanis dari masase sirkulasi darah dan pembuluh darah meningkat, serta memperlancar aliran darah kapiler, aliran darah beroksigen menuju jaringan meningkat.
 - 2) Hormon stimulasi atau rangsangan membuat aktivitas sistem saraf simpatik menurun dan peningkatan sistem saraf parasimpatik
3. Efek neurologis stimulasi kulit yang diberikan oleh masase dapat mengaktifkan lebih besar serabut saraf sensori A-beta dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut C dan delta-A yang berdiameter kecil, sehingga gerbang sinaps menutup transmisi impuls nyeri dan terjadi penurunan nyeri.
4. Efek psikologis masasse dapat menghasilkan relaksasi dari stimulasi pada jaringan tubuh karena respon dari neurohormonal

yang kompleks di Axis Hipotalamus Hipofisis (HPA) melalui jalur system saraf pusat yang diinterpretasikan sebagai respon relaksasi dengan mengeluarkan pituitary untuk merilekskan pikiran serta meningkatkan endorphine, serotonin, melatonin, yang merupakan endogonius morphin (zat yang memberikan efek menenangkan) yang ada dalam tubuh manusia dan katekolamin yang merupakan zat yang dapat melancarkan aliran darah. Gerakan *slow stroke back massage* dapat menstimulasi sistem saraf parasimpatis melalui sekresi hormon endorfin dan memberikan respon relaksasi. Aktivitas saraf parasimpatik memberikan efek vasodilatasi vena dan arteriol di seluruh sistem sirkulasi perifer dan berkurangnya frekuensi denyut jantung serta kekuatan kontraksi jantung sehingga terjadi penurunan curah jantung, sirkulasi darah lancar dan penurunan tekanan darah

2.7.4 **Manfaat *Slow Stroke Back Massage***

Manfaat dari penggunaan teknik *slow stroke back massage* yaitu

1. Menurunkan ketegangan otot
2. Melancarkan sirkulasi darah
3. Menurunkan tekanan darah
4. Menurunkan nyeri
5. Meningkatkan relaksasi sehingga pasien merasa lebih nyaman (Moewardi, 2023)

2.7.5 **Indikasi dan Kontraindikasi**

1. Indikasi
Hipertensi, ansietas, ketidaknyamanan atau nyeri, insomnia, dan keluhan kekakuan dan ketegangan pada punggung dan bahu
2. Kontraindikasi
Slow Stroke Back Massage tidak disarankan untuk pasien yang memiliki kondisi seperti fraktur tulang rusuk atau vertebra, pasien yang mengalami cedera atau ketidaknyamanan pada ekstremitas,

area kulit di punggung yang mengalami luka, memar, kemerahan pada kulit, luka bakar atau luka terbuka di punggung dan operasi punggung sebelumnya. Dalam mengimplementasikan terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM), pemantauan terhadap kondisi pasien menjadi prioritas utama. Jika pasien menunjukkan gejala distress emosional di tengah sesi terapi, maka direkomendasikan untuk menanggungkan prosedur tersebut dan segera melakukan kolaborasi serta konsultasi bersama tim medis maupun keperawatan (Wardani, 2024).

2.7.6 Teknik Terapi *Slow Stroke Back Massage*

Persiapan-persiapan yang perlu diperhatikan antara lain

1. Persiapan alat

Alat-alat yang dibutuhkan adalah selimut atau handuk untuk menjaga privasi klien dan aplikasi pada kulit (lotion atau bedak) untuk mencegah terjadinya friksi saat dilakukan masase

2. Persiapan lingkungan

Persiapan yang dilakukan adalah mengatur tempat dan posisi yang nyaman bagi klien. Selain itu mengatur cahaya, suhu dan suara di dalam ruangan untuk meningkatkan relaksasi klien

3. Persiapan pasien

Persiapan klien yang dilakukan adalah mengatur posisi yang nyaman bagi klien dan membuka pakaian klien pada daerah punggung namun tetap menjaga privasi klien sebelum melakukan masase pada daerah punggung, perawat perlu mengidentifikasi terkait kondisi klien

4. Persiapan Perawat

Perawat perlu menjelaskan tujuan terapi kepada klien dan mencuci tangan sebelum melaksanakan tindakan

5. Langkah-langkah pelaksanaan *slow stroke back massage* (SSBM)

masing-masing gerakan dilakukan 10 kali dalam waktu 1 menit 40 detik

- 1) Aplikasikan lubrikan atau lotion pada bagian bahu dan punggung pasien mulai dengan massage memanjang keatas
- 2) Gerakan pertama yaitu tangan memberikan tekanan pendek, cepat dan bergantian tangan) dengan menggunakan telapak tangan dan jari dengan memberikan tekanan ringan.



- 3) Gerakan kedua yaitu teknik remasan, dilakukan dengan cara mengusap dan meremas otot pada area bahu. Satu tangan memberikan tekanan stabil, sementara tangan lainnya melakukan gerakan meremas dan mengangkat jaringan otot, disertai dengan putaran lembut. Teknik ini bertujuan untuk melonggarkan ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah lokal, serta memberikan efek relaksasi pada area yang dipijat.



- 4) Gerakan ketiga yaitu teknik *friction* yaitu pijatan yang dilakukan dengan menggunakan ujung jari atau ibu jari dalam gerakan memutar (sirkuler) secara konsisten. Setelah gerakan memutar dilakukan, dilanjutkan dengan mendorong jaringan otot (daging) ke arah luar secara bergantian, baik dalam pola setengah lingkaran maupun gerakan lurus berirama. Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan aliran darah lokal, mengurangi ketegangan otot, dan memecah adhesi jaringan lunak.



- 5) Gerakan keempat yaitu teknik *effleurage* dilakukan dengan menggunakan kedua tangan secara bersamaan. Gerakan ini berupa usap ringan dengan tekanan lembut, dimulai dari area ilium (tulang panggul) ke arah pundak, atau sebaliknya.

Tujuan dari teknik ini adalah untuk menenangkan jaringan permukaan, meningkatkan sirkulasi darah, serta menciptakan efek relaksasi yang mendalam bagi pasien.



- 6) Gerakan kelima dengan teknik *petrissage* yaitu menekan punggung secara horizontal



- 7) Gerakan keenam yaitu teknik *tapotement* atau tekanan menyikat dengan menggunakan ujung jari, digunakan pada akhir massage dan berikan sentuhan massage memutar untuk mengakhiri massage.



2.7.7 SOP Terapi *Slow Stroke Back Massage*

Tabel 2.6 SOP Terapi *Slow Stroke Back Massage*

Standar operasional prosedur	<i>Slow Stroke Back Massage</i>
Definisi	<i>Slow Stroke Back Massage</i> merupakan tindakan keperawatan yang diberikan dengan cara kedua tangan mengusap secara perlahan dan tegas di area tulang belakang dari kepala hingga tulang sacrum dengan jumlah gerakan 60 kali permenit dengan durasi waktu 10 menit.
Tujuan	a. Menurunkan ketegangan otot b. Melancarkan sirkulasi darah c. Menurunkan tekanan darah d. Menurunkan nyeri e. Meningkatkan relaksasi
Indikasi	a. Pasien yang mengalami hipertensi b. Pasien dengan keluhan nyeri c. Pasien dengan kecemasan

	d. Pasien dengan keluhan tegang dan kekuan pada punggung dan bahu e. Pasien yang mengalami insomnia
Kontraindikasi	a. Fraktur tulang rusuk atau vertebra b. Luka bakar c. Daerah kemerahan pada kulit d. Luka terbuka pada daerah punggung e. Pasien yang mengalami cedera atau ketidaknyamanan pada ekstremitas, f. Pasien dengan operasi punggung sebelumnya.
Persiapan alat	a. Handscoon b. Selimut mandi c. Handuk mandi d. Minyak zaitun / baby oil / lotion
Persiapan lingkungan	a. Persiapan tempat b. Persiapan posisi klien c. Persiapan ruangan dengan tetap menjaga d. privacy klien
Persiapan klien	a. Mengatur posisi klien b. Mengkaji kondisi kulit klien c. Mengkaji skala nyeri pada klien d. Mengkaji tekanan darah
Persiapan perawat	a. Beri salam dan perkenalkan diri b. Mencuci tangan c. Menggunakan handscoon d. Jelaskan tujuan pemberian implementasi yaitu e. teknik slow stroke back massage
Cara kerja	a. Beritahu pasien bahwa tindakan akan segera dilakukan b. Cek alat-alat yang akan digunakan c. Dekatkan alat ke sisi tempat tidur pasien d. Posisikan pasien senyaman mungkin e. Bantu pasien melepas baju f. Buka punggung pasien, bahu, dan lengan atas tutup sisanya dengan selimut mandi g. Meletakkan kedua tangan pada sisi kanan dan kiri tulang belakang pasien. Gerakan pertama yaitu tangan memberikan tekanan pendek, cepat dan bergantian tangan) dengan menggunakan telapak tangan dan jari dengan memberikan tekanan ringan. 

	h. Gerakan kedua yaitu teknik remasan (mengusap otot bahu), dengan satu tangan menekan dan tangan satunya meremas otot yang lain, angkat jaringan sambil diputar  i. Gerakan ketiga yaitu teknik <i>friction</i> atau menggunakan jari atau ibu jari dengan gerakan memutar atau sirkuler, setelah itu dorong daging ke arah luar dengan secara bergantian dalam gerakan setengah lingkaran atau lurus berirama.  j. Gerakan keempat yaitu teknik <i>effleurage</i> dengan kedua tangan, memberikan sentuhan sedikit menekan dari arah ilika hingga pundak atau sebaliknya  k. Gerakan kelima dengan teknik <i>petrissage</i> yaitu menekan punggung secara horizontal  l. Gerakan keenam yaitu teknik <i>tapotement</i> atau tekanan menyikat dengan menggunakan ujung jari, digunakan pada akhir massage dan berikan sentuhan massage memutar untuk mengakhiri massage.  m. Bersihkan sisa lotion pada punggung dengan handuk
--	---

	n. Bantu klien memakai baju kembal o. Bantu klien ke posisi semula p. Beritahu bahwa tindakan sudah selesai q. Bereskan alat-alat yang telah digunakan r. Kaji respon klien s. Berikan reinforcement positif pada klien t. Melepaskan handscoon u. Mencuci tangan v. Akhiri tindakan slow stroke back massage dan melakukan evaluasi
Evaluasi	a. Evaluasi respon klien b. Mengkaji kembali skala nyeri pada klien c. Mengecek kembali tekanan darah pada klien d. Berikan reinforcement positif e. Akhiri pertemuan dengan baik

2.7.8 Penelitian Relevan

Tabel 2.7 penelitian relevan

Judul, Peneliti, Tahun	Population	Intervention	Comparison	Outcome
Penerapan terapi Slow Stroke Back Message dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di RS M. Yusuf Kotabumi Lampung utara tahun 2024	2 pasien hipertensi	Penerapan pemberian Slow Stroke Back Massage selama 3 hari dengan frekuensi 2 kali sehari diberikan dalam durasi 10 menit pada setiap responden	Tidak ada kelompok kontrol formal. Perbandingan dilakukan antara: Tekanan darah sebelum intervensi dan Tekanan darah setelah intervensi	Pengukuran tekanan darah dilakukan 10 menit setelah pemberian slow stroke back massage. Terdapat penurunan tekanan darah pada kedua responden. Tekanan darah sebelum penerapan yaitu 190/110 mmHg menjadi 160/85 mmHg. Pasien 1 mengatakan merasa lebih nyaman setelah diberikan penerapan slow stroke back

				massage. Pada Pasien 2 tekanan darah sebelum diberikan penerapan yaitu 180/110mmHg menjadi 150/90mmHg. Pasien 2 mengatakan lebih nyaman dan punggung tidak terasa kaku.
Asuhan keperawatan dengan penerapan teknik Slow Stroke Back Massage pada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan nyeri akut di ruangan kenanga di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	4 pasien hipertensi	Pemberian teknik Slow Stroke Back Massage dilakukan 1 kali sehari selama 10-15 menit selama 3 hari berturut-turut,	Studi menggunakan desain pre-test dan post-test, tanpa kelompok kontrol (one group pre-post test). Perbandingan adalah skala nyeri sebelum intervensi dan setelah intervensi	Terdapat Penurunan signifikan skala nyeri hari ke-3 setelah terapi. Pasien Ny. N: skala nyeri dari 5 ke 2, pasien Ny. S dari skala 6 ke 1, pasien Ny. U skala dari 6 ke 2
Penerapan Teknik Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau	2 pasien hipertensi	Tindakan slow stroke back massage (SSBM) pada kasus 1 dilakukan selama 3 hari dan kasus 2 selama 2 hari	Tidak ada kelompok kontrol formal. Perbandingan dilakukan antara: Tekanan darah sebelum intervensi dan Tekanan darah setelah intervensi	Evaluasi hari ke tiga pada kasus I tanggal 22 April 2021, pasien mengeluh nyeri sudah berkurang, skala nyeri 1(0-10), TTV : TD: 120/80 mmHg, RR:22x/i, HR: 80x/i, T:36,5 °C. Evaluasi hari ketiga pada kasus II tanggal 26 April 2021 klien

Medan Tahun 2021	mengatakan nyeri berkurang, klien skala nyeri 1(0-10), TTV : TD: 120/780 mmHg, RR:20x/i, HR: 80x/i, T:36 °C,
---------------------	--

2.8 Konsep Asuhan Keperawatan

2.8.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan suatu proses berkelanjutan dalam mengumpulkan data yang relevan terkait respons manusia, kondisi kesehatan, potensi, serta permasalahan yang dialami klien. Pada tahap ini, perawat dituntut untuk mampu memilah informasi yang esensial dan bermakna dari data yang tidak relevan, melakukan validasi terhadap data penting, serta mengelompokkan dan menyusun informasi secara sistematis (Ivonne A. V. Gasper, Ns., 2025).

Menurut (Moewardi, 2023) pengkajian pada pasien hipertensi meliputi :

1. Identitas pasien

Identitas pasien hipertensi yang menjadi pengkajian dasar meliputi umur dan jenis kelamin

2. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan utama

Keluhan utama yang paling sering menjadi alasan pasien untuk meminta pertolongan kesehatan meliputi nyeri kepala, pusing, leher kaku, lemas, kelelahan, sesak nafas, penglihatan kabur, gelisah, palpitasi, impotensi, mual dan muntah

2) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat penyakit sekarang yang mendukung keluhan utama dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai kelemahan fisik klien serta PQRST, yaitu:

Provoking incident :. Pada kasus hipertensi ditemukan rasa pusing. Keluhan dirasakan semakin berat bila melakukan aktivitas yang berat, kondisi stres emosional/pikiran tegang, kurang tidur, atau saat terjadi lonjakan tekanan darah (misalnya setelah konsumsi makanan tinggi natrium/garam). Nyeri berkurang jika pasien beristirahat (berbaring dengan posisi kepala ditinggikan *semi-fowler* 30–45 derajat), berada di lingkungan yang tenang, melakukan teknik relaksasi, atau setelah mengonsumsi obat antihipertensi dan analgetik.

Quality of pain : Merupakan tingkat keluhan utama seperti apa pusing yang dirasakan atau digambarkan klien. Rasa nyeri khas hipertensi digambarkan sebagai nyeri yang cekot-cekot (berdenyut/throbbing) yang seirama dengan detak jantung, atau terasa berat, kaku, dan tegang seperti kencang diikat/dicengkeram

Region : Pada kasus hipertensi ditemukan adanya pusing yang tak tertahankan di seluruh bagian kepala, terutama dapat disertai dengan rasa ketidaknyamanan atau tengkuk terasa kaku. Nyeri dapat menjalar ke atas menuju puncak kepala, dahi, atau pelipis (merata), serta ke bawah menuju kedua belah bahu/pundak (otot trapezius)

Severity (scale) : apakah sampai mengganggu aktivitas atau tidak, seperti bergantung seberapa tinggi tekanan darah dan ambang toleransi pasien.

Time :Merupakan lama timbulnya (durasi) keluhan. Nyeri akibat hipertensi paling sering dirasakan pada pagi hari setelah bangun tidur (karena secara sirkadian tekanan darah cenderung naik di pagi hari) atau bersifat hilang timbul (intermiten) sepanjang hari, terutama saat efek obat penurun tensi mulai habis.

Pada sebagian besar penderita hipertensi tidak menimbulkan gejala. Gejala yang di maksud adalah sakit kepala, pendarahan

di hidung, pusing, wajah kemerahan, dan kelelahan yang bisa terjadi pada penderita hipertensi. Jika hipertensinya berat atau menahan tidak di obati, bisa timbul gejala sakit kepala, kelelahan, muntah, sesak nafas, pandangan menjadi kabur, yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal. Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma.

3) Riwayat penyakit dahulu

Riwayat penyakit dahulu dikaji dengan menelusuri apakah pasien pernah memiliki riwayat hipertensi, hiperkolesterolemia, obesitas, penyakit jantung, gangguan ginjal, maupun stroke. Pengkajian juga mencakup kebiasaan seperti merokok, konsumsi alkohol, serta penggunaan kontrasepsi oral dan faktor risiko lainnya. Selain itu, perlu ditanyakan pula obat-obatan yang pernah digunakan pasien sebelumnya yang masih memiliki relevansi dengan kondisi saat ini.

4) Riwayat penyakit keluarga

Dilakukan pengkajian mengenai riwayat penyakit yang pernah dialami oleh anggota keluarga pasien, termasuk kemungkinan adanya riwayat hipertensi dalam keluarga. Apabila terdapat anggota keluarga yang telah meninggal, maka penyebab kematian juga perlu ditelusuri secara lebih lanjut.

3. Pemeriksaan Fisik

Berikut pola pemeriksaan fisik sesuai Review of System

1) B1 (Sistem pernafasan / Breathing)

Secara umum, gangguan ini berhubungan dengan kardiopulmonal, tahap dari hipertensi menetap atau berat.

- a. Gejala : dispnea yang berkaitan dengan aktivitas/kerja akipnea, ortopnea, dispnea, nokturnal parosikmal, batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok

- b. Tanda : distress respirasi/ penggunaan otot aksesori pernafasan, bunyi nafas tambahan

2) B2 (Sistem kardiovaskuler / blood)

- a. Gejala riwayat hipertensi, arterosklerosis, penyakit jantung coroner, dan penyakit serebrovaskuler. Dijumpai pula episode palpitasi.
- b. Tanda: kenaikan tekanan darah
- c. Nadi denyutan jelas dari karotis, jugulans, radialis, perbedaan denyut
- d. Denyut apical : titik point of maksimum impuls, mungkin bergeser atau sangat kuat
- e. Frekuensi atau irama : takikardi, berbagai disritmia
- f. Bunyi jantung : tidak terdengar bunyi jantung I, pada dasar bunyi jantung II dan bunyi jantung III. Murmur stenosis valvular
- g. Distensi vena jugularis atau kongesti vena. Desiran vascular terdengar diatas karotis, vemoralis atau epigastrium (stenosis arteri).
- h. Ekstrimitas: perubahan warna kulit, suhu dingin (vasokonstriksi perifer); pengisian kapiler mungkin lambat/tertunda (vasokonstriksi). Kulit-pucat, sianosis dan diaforesis (kongesti, hipoksemia), kemerahan (feokromositoma)

3) B3 (Sistem persyarafan / Brain)

Keluhan pening atau pusing, berdenyut, sakit kepala sub occipital. Episode bebas atau kelemahan pada satu sisi tubuh. Pada pemeriksaan keadaan umum klien dengan gangguan system kardiovaskuler hipertensi biasanya didapatkan kesadaran baik atau composmentis dan akan berubah sesuai tingkat gangguan yang melibatkan perfusi system saraf pusat. Pola/isi bicara, afek, proses fikir atau memori. Penurunan kekuatan, genggaman tangan. Perubahan retinal optik: sclerosis,

penyempitan arteri ringan mendatar, edema, papiladema, exudat, hemorgi. eluhan pening/pusing, berdenyut, sakit kepala sub occipital. Episode bebas atau kelemahan pada satu sisi tubuh. penglihatan dan episode statis staksis. Selain itu, pengkajian objektif juga mencakup observasi ekspresi wajah dan perilaku klien, seperti meringis, menangis, merintih, meregang, maupun menggeliat, yang dapat menjadi indikator adanya ketidaknyamanan atau nyeri.

4) B4 (sistem perkemihan / Blendder)

Pada pasien hipertensi, pengkajian sistem perkemihan perlu dilakukan untuk menilai adanya komplikasi atau gangguan fungsi ginjal. Manifestasi yang dapat ditemukan antara lain riwayat infeksi saluran kemih, kesulitan berkemih, serta peningkatan frekuensi berkemih terutama pada malam hari (nokturia). Informasi ini penting karena gangguan perkemihan sering berkaitan dengan kerusakan ginjal akibat hipertensi kronis, sehingga perlu dicatat secara rinci dalam pengkajian objektif maupun subjektif

5) B5 (Sistem pencernaan / bowel)

Pada klien dengan hipertensi maupun komplikasi kardiovaskular, sering ditemukan adanya penurunan nafsu makan, mual dan muntah. Kondisi ini dapat berkaitan dengan gangguan perfusi organ, efek samping obat, maupun respon tubuh terhadap penyakit kronis. Manifestasi tersebut dicatat secara rinci karena berpengaruh terhadap status nutrisi klien dan dapat memperburuk kondisi kesehatan apabila tidak segera ditangani.

6) B6 (sistem muskuloskeletal / bone)

Pada pengkajian kebutuhan dasar aktivitas dan istirahat, klien dengan gangguan kardiovaskular sering menunjukkan keluhan mudah lelah. Kondisi ini terjadi akibat curah jantung yang menurun sehingga jaringan tubuh tidak memperoleh sirkulasi

dan oksigen secara optimal, serta terjadi penurunan kemampuan tubuh dalam membuang sisa hasil metabolisme. Selain itu, dapat ditemukan adanya edema yang berhubungan dengan kegagalan ventrikel kanan. Lokasi edema bergantung pada posisi tubuh klien. Saat klien berdiri atau berjalan, edema biasanya muncul pada pergelangan kaki dan dapat meluas ke tungkai bagian atas bila kondisi semakin memburuk. Sebaliknya, ketika klien berbaring, edema lebih sering terlihat pada area tubuh yang bergantung, seperti daerah sakrum. Oleh karena itu, pemeriksaan terhadap lokasi edema menjadi penting dalam pengkajian objektif untuk menilai tingkat keparahan gagal jantung..

2.8.2 Analisa Data

Analisis data untuk penetapan diagnosis keperawatan diawali dengan mengelompokkan data yang diperoleh melalui anamnesis, observasi, dan pemeriksaan fisik. Selanjutnya, data tersebut dibandingkan dengan standar kondisi normal untuk mengidentifikasi masalah kesehatan yang dialami pasien, sehingga dapat dirumuskan masalah keperawatan secara tepat. Dalam proses analisis data untuk menetapkan diagnosis keperawatan, kompetensi perawat sangat dibutuhkan, khususnya dalam mengaitkan berbagai data yang diperoleh dengan konsep teori yang relevan. Kemampuan tersebut memungkinkan perawat menginterpretasikan data secara tepat sehingga dapat merumuskan diagnosis keperawatan secara akurat (Hasina et al., 2023).

2.8.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan diartikan sebagai bentuk justifikasi klinis yang merepresentasikan respons dari perorangan, unit keluarga, ataupun kelompok masyarakat dalam merespons gangguan kesehatan serta dinamika kehidupan, baik yang bermanifestasi secara riil

(aktual) maupun yang berisiko terjadi di masa depan (potensial). Diagnosis ini berfungsi sebagai pendekatan yang terstandar dalam mengidentifikasi, memusatkan perhatian, serta menangani kebutuhan spesifik klien, termasuk respons terhadap kondisi kesehatan yang sedang dialami maupun yang berisiko terjadi (Ivonne A. V. Gasper, Ns., 2025). Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada hipertensi menurut (PPNI, 2017) nyeri akut (D.0077)

2.8.4 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.8 intervensi keperawatan

Diagnosa	SLKI	SIKI
Nyeri akut (D.0077)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan 3x 24 jam diharapkan tingkat nyeri (L.08066) menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Tekanan darah membaik 3. Meringis menurun 4. Sikap protektif menurun 5. Gelisah menurun 6. Kesulitan tidur menurun 7. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik 1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri dengan <i>Slow Strow Back Massage</i> 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri

		(mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
--	--	--

2.8.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahapan pelaksanaan atau realisasi rencana intervensi untuk mencapai tujuan spesifik. Implementasi keperawatan mencakup kegiatan pengumpulan data secara berkesinambungan, pengamatan terhadap respons klien baik sebelum maupun setelah intervensi dilakukan, serta penilaian terhadap data terbaru yang diperoleh. Dalam pelaksanaannya, tindakan keperawatan memerlukan integrasi kemampuan kognitif, keterampilan interpersonal, serta keterampilan psikomotor (Moewardi, 2023). Tindakan keperawatan dilakukan berdasarkan intervensi manajemen nyeri (I.08238) yang meliputi observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi.

Perawat melakukan observasi komprehensif dengan mengidentifikasi PQRST (lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi,

kualitas, intensitas, dan skala nyeri), menilai respons non-verbal pasien, serta faktor yang memperberat atau memperingan nyeri. Selain itu, perawat mengidentifikasi pengetahuan, keyakinan, pengaruh budaya pasien terhadap nyeri, dampaknya pada kualitas hidup, serta memonitor keberhasilan terapi komplementer dan efek samping analgesik yang digunakan.

Secara terapeutik, perawat memberikan teknik non-farmakologis berupa *Slow Stroke Back Massage* yang dilakukan selama ± 10 menit per sesi, dilakukan satu kali sehari selama tiga hari berturut-turut sesuai dengan evidence-based practice pada pasien hipertensi. Selain itu, perawat juga mengontrol kenyamanan lingkungan (suhu, pencahayaan, kebisingan), memfasilitasi istirahat-tidur, dan menyesuaikan strategi peredaan berdasarkan jenis serta sumber nyeri pasien.

Melalui edukasi, perawat menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, memaparkan strategi peredaannya, serta menganjurkan pasien memonitor nyeri secara mandiri. Pasien juga diajarkan teknik non-farmakologis dan dianjurkan menggunakan analgesik secara tepat. Terakhir, perawat melakukan kolaborasi dengan tim medis untuk pemberian terapi analgesik.

2.8.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap penilaian hasil dengan membandingkan perubahan kondisi klien terhadap tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, perawat menilai respons klien terhadap intervensi yang diberikan, sekaligus mempertimbangkan kemungkinan pembaruan informasi sebagai dasar untuk merevisi diagnosis, tujuan, maupun intervensi keperawatan (Ivonne A. V. Gasper, Ns., 2025)

Evaluasi keperawatan dilakukan dengan metode *Subjective, Objective, Assessment, Planning*. Pada bagian Subjektif, tanda keberhasilannya adalah pasien melaporkan rasa nyerinya berkurang,

merasa lebih tenang, nyaman, serta bisa meredakan nyeri tersebut menggunakan teknik *Slow Stroke Back Massage*. Untuk bagian Objektif, hal ini dibuktikan dengan menurunnya angka skala nyeri, wajah pasien tidak lagi meringis, tidak lagi memegang area yang sakit (sikap protektif), serta tanda-tanda vital yang membaik seperti denyut nadi menurun dan tekanan darah mulai stabil. Selanjutnya pada tahap Analisis/ assessment, perawat akan menilai perkembangan masalah nyeri akut pasien. Masalah ini dinilai "teratasi" jika skala nyeri turun drastis hingga angka 2 atau di bawahnya. Statusnya dinilai "teratasi sebagian" jika nyeri sudah berkurang tetapi pasien masih merasakan nyeri ringan sampai sedang. Sementara itu, status dinyatakan "belum teratasi" jika tidak ada perubahan sama sekali pada rasa nyeri pasien.

Tahap Perencanaan, jika nyeri belum sepenuhnya hilang, SSBM ini bisa dilanjutkan lagi baik dilakukan sendiri oleh pasien maupun dibantu oleh perawat serta dapat dipadukan dengan pemberian obat dari dokter. Melalui evaluasi yang teratur ini, perawat bisa memastikan bahwa bantuan yang diberikan benar-benar efektif dalam membuat pasien hipertensi merasa lebih nyaman.

