

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan masalah medis yang mempengaruhi banyak orang di seluruh dunia. Kondisi ini terjadi ketika tekanan darah terus meningkat, sehingga meningkatkan kemungkinan terkena penyakit jantung, stroke, masalah ginjal, komplikasi pembuluh darah, dan masalah kesehatan lainnya. Selain menjadi pertanda awal penyakit parah, hipertensi juga menyebabkan ketidaknyamanan. Yang perlu diperhatikan, dua pertiga dari mereka yang menderita hipertensi tidak menyadari kondisi mereka, karena tidak menunjukkan gejala apa pun (Santoso, 2022).

Tekanan darah tinggi di dalam dinding arteri adalah ciri khas hipertensi, penyakit kronis. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh darah tubuh. Ini mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, dan dapat menyebabkan penyakit degeneratif yang bisa berakibat fatal (Ratna Sari & Palupi, 2024).

2. Etiologi Hipertensi

Menurut Iskandar (2022) berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu :

a. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi mengacu pada tekanan darah tinggi yang tidak disebabkan oleh kondisi medis. Biasanya, bentuk tekanan darah ini

dipengaruhi oleh faktor genetik dan pilihan pola makan yang buruk, serta perubahan gaya hidup dan pengobatan. Hipertensi primer menyebabkan berbagai komplikasi, seperti stroke, aneurisma, serangan jantung, gagal jantung, gangguan ginjal, dan gangguan penglihatan.

b. Hipertensi Sekunder

Jika seseorang memiliki tekanan darah tinggi yang jelas-jelas disebabkan oleh suatu penyakit atau kondisi medis, hipertensi sekunder dapat berkembang. Hanya 5% hingga 10% dari populasi umum yang mengalami hipertensi sekunder, yang merupakan kejadian yang sangat rendah. Hipertensi sekunder didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh gangguan medis yang nyata, seperti:

- 1) Penyakit ginjal
- 2) Penyakit adrenal
- 3) Hiperparatiroid
- 4) Masalah tiroid
- 5) Pengencangan pada aorta

3. Patofisiologi Hipertensi

Peningkatan awal tekanan darah akibat vasodilatasi dapat dikaitkan dengan peningkatan normal curah jantung dan resistensi perifer. Patogenesis hipertensi belum sepenuhnya dipahami, tetapi mengaktifkan sejumlah mekanisme saraf, endokrin/parakrin, dan vaskular, yang semuanya berpotensi meningkatkan tonus arteri. Ketika tekanan darah meningkat karena asupan natrium klorida yang tinggi, jumlah natrium yang

dikeluarkan melalui urin meningkat dan keseimbangan natrium dipertahankan melalui ekskresi (Tamara, 2023).

Hipertensi berkembang dari prehipertensi. Seiring berjalannya waktu, tanpa gejala apapun, Hipertensi dapat berkembang secara permanen sehingga menyebabkan kerusakan pada organ-organ seperti aorta, pembuluh darah lain, jantung, ginjal, retina, dan sistem saraf pusat. Biasanya perkembangan hipertensi dimulai sebagai prehipertensi (akibat peningkatan curah jantung) pada usia 10-30 tahun, kemudian berkembang menjadi hipertensi insipidus (ditonjolkan dengan peningkatan resistensi perifer) pada usia 20-40 tahun, dan meningkat curah jantung) pada usia 20-40 tahun tekanan darah tinggi. Penyakit ini dimulai antara usia 30-50 tahun dan secara bertahap berkembang menjadi hipertensi antara usia 40-60 tahun (R. & Nugroho, 2021).

4. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut Kemenkes (2018) dibagi menjadi dua diantaranya:

a. Hipertensi Esensial

Atau disebut sebagai hipertensi primer, penyakit ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang tidak secara langsung disebabkan oleh suatu penyakit dan sering dikaitkan dengan pilihan gaya hidup yang berbahaya. Sekitar 90% dari semua kasus hipertensi adalah tekanan darah tinggi, menjadikannya kondisi yang paling umum secara keseluruhan.

b. Hipertensi Sekunder

Penyebabnya dapat diidentifikasi (10%). Ini termasuk gangguan pembuluh darah ginjal, penyakit tiroid (hipertiroidisme), dan penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	TDS (mmHg)		TTD (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Pra-hipertensi	120-139	atau	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	atau	90-99
Hipertensi tingkat 2	>160	atau	>100
Hipertensi Sistolik Teresolasi >140 dan <90			

5. Manifestasi Klinis Hipertensi

Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (2018) menyatakan bahwa berikut ini adalah tanda-tanda hipertensi yang dapat bermanifestasi jika pengobatan ditunda :

- a. Sakit kepala
- b. Sesesak nafas
- c. Gelisah
- d. Pandangan menjadi kabur
- e. Mual dan muntah
- f. Kelelahan

6. Komplikasi Hipertensi

Menurut Kemenkes (2019) hipertensi dapat menyebabkan komplikasi diantaranya :

a. Penyakit jantung

Tekanan darah tinggi yang kronis menyebabkan sejumlah perubahan pada ventrikel kiri, atrium kiri, dan arteri koroner yang membentuk penyakit jantung hipertensi. Struktur dan fungsi otot jantung diubah oleh hipertensi, yang juga meningkatkan beban kerja jantung. Gagal jantung dapat terjadi akibat perubahan ini, yang meliputi hipertrofi ventrikel kiri.

b. Stroke

Perdarahan bertekanan tinggi atau emboli arteri darah bertekanan tinggi di luar otak, keduanya dapat menyebabkan stroke. Karena arteri yang mengalirkan darah ke otak menebal dan melebar setelah stroke, maka lebih sedikit darah yang mengalir ke tempat perdarahan, yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi yang kronis. Aterosklerosis melemahkan dan meningkatkan risiko pembentukan aneurisma di arteri otak. Sakit kepala yang tiba-tiba, disorientasi atau perilaku mabuk, dan kelemahan atau kekakuan pada bagian tubuh tertentu (misalnya, kekakuan wajah, mulut, atau lengan, kesulitan berbicara, tidak sadarkan diri, dan lain-lain) adalah tanda-tanda stroke.

c. Gagal ginjal

Gagal ginjal dapat diakibatkan oleh kerusakan progresif pada kapiler dalam ginjal akibat tekanan darah tinggi. Kerusakan pada glomerulus menyebabkan darah mengalir ke saluran fungsional ginjal, menghancurkan nefron dan berpotensi menyebabkan hipoksia dan

kematian. Ketika membran glomerulus rusak, protein diekskresikan dalam urin, yang mengurangi tekanan onkotik plasma dan menyebabkan edema, yang umum terjadi pada hipertensi kronis.

d. Retinopati (kerusakan retina)

Penyakit retina hipertensi (selanjutnya disebut retinopati hipertensi) dapat disebabkan oleh efek akut dari hipertensi sistemik, yaitu penyempitan pembuluh darah (vasospasme), dan efek kronis dari tekanan darah tinggi yang menyebabkan pembentukan aterosklerosis.

7. Faktor Risiko Hipertensi

Menurut Benjamin (2019) mengkategorikan faktor risiko hipertensi ke dalam dua kelompok, yang meliputi:

a. Salah satu faktor yang tidak dapat diubah adalah usia.

Karena arteri darah menyusut, dindingnya mengeras, dan kelenturannya menurun, tekanan darah meningkat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wanita di atas usia 55 tahun dan pria di atas usia 45 tahun lebih mungkin memiliki tekanan darah tinggi.

a) Genetik

Riwayat keluarga dengan tekanan darah tinggi (faktor genetik) secara signifikan meningkatkan risiko memiliki tekanan darah tinggi, terutama hipertensi primer (esensial). Faktor keturunan juga mempengaruhi regulasi garam membran sel dan metabolisme renin. Sekitar 45% orang tua dengan tekanan darah tinggi akan menurunkan penyakit ini kepada anak-anak mereka, menurut

Davidson, dan 30% orang tua dengan tekanan darah tinggi akan menurunkan penyakit ini kepada anak-anak mereka..

b) Jenis kelamin

Pria mungkin menderita tekanan darah tinggi lebih banyak daripada wanita. Pria sekitar 2,3 kali lebih mungkin menderita hipertensi sistolik daripada wanita. Setelah usia 65 tahun, tingkat hipertensi pada wanita lebih tinggi daripada pria karena faktor hormonal. Tingkat hipertensi sedikit lebih tinggi pada wanita daripada pria.

b. Faktor yang dapat diubah

a) Pola hidup tidak sehat

Tekanan darah tinggi dapat disebabkan oleh pilihan gaya hidup yang tidak sehat termasuk merokok, mengonsumsi terlalu banyak garam, dan tidak berolahraga.

b) Kelebihan berat badan

Kondisi yang dikenal sebagai obesitas ditandai dengan kelebihan lemak tubuh. Indeks massa tubuh (IMT) dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan berat badan. IMT adalah rasio tinggi badan (diukur dalam meter persegi) dengan berat badan (diukur dalam kilogram). Orang dewasa yang berusia 18 tahun atau lebih tua biasanya diukur IMT-nya. IMT lebih dari 25 kg/m² dianggap obesitas. Karena obesitas mengganggu aliran darah, maka dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Individu yang mengalami

obesitas biasanya mengalami hiperlipidemia, atau peningkatan kadar lemak dalam darah, yang dapat menyebabkan aterosklerosis, atau penyempitan pembuluh darah.

c) Nikotin

Nikotin dalam rokok dapat menyebabkan katekolamin dilepaskan. Peningkatan kadar katekolamin dapat menyebabkan vasokonstriksi, peningkatan denyut jantung, dan peradangan otot jantung, yang semuanya meningkatkan tekanan darah.

d) Kurang olahraga

Orang dengan hipertensi ringan mendapat manfaat dari olahraga teratur karena dapat menurunkan tekanan darah. Dengan berolahraga.

e) Konsumsi garam berlebih

Karena garam menarik cairan ekstraseluler dan tidak diekskresikan, garam menyebabkan retensi udara di dalam tubuh, yang mengakibatkan peningkatan volume darah dan tekanan darah. Pada sekitar 60% kasus hipertensi primer (esensial), mengurangi asupan garam akan membantu menurunkan tekanan darah.

f) Konsumsi alkohol

Alkohol telah terbukti memiliki efek pada tekanan darah, tetapi mekanismenya masih belum jelas. Peningkatan kadar kortisol, peningkatan massa sel darah merah, dan peningkatan kekentalan darah dianggap bertanggung jawab atas peningkatan tekanan darah.

g) Dislipidemia

Gangguan metabolisme lipid ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL atau HDL dalam darah. Kolesterol merupakan faktor penting dalam perkembangan arteriosklerosis, yang menyebabkan pembuluh darah perifer melebar setiap tahun, sehingga meningkatkan tekanan darah.

h) Psikososial dan stres

Stres dan ketegangan psikologis (kemurungan, depresi, kemarahan, kebencian, ketakutan, rasa bersalah) dapat menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan meningkatkan tekanan darah.

8. Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Permatasari (2023) menyatakan bahwa pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Tes darah standar

Jumlah sel darah dan trombosit, proporsi setiap jenis sel darah putih, dan kadar hemoglobin (Hb) semuanya diukur selama pemeriksaan hematologi rutin, yang merupakan evaluasi mendasar dari komposisi sel darah.

b. Pemeriksaan gula darah adalah teknik medis yang menentukan kadar glukosa atau gula dalam darah.

- c. Profil Lipid Tes darah yang mengukur kadar lemak darah, termasuk trigliserida dan kolesterol, disebut profil lipid. Nama lain untuk tes ini adalah panel lipid atau tes kolesterol.
- d. Analisis rekaman jantung elektrokardiogram (EKG)
Salah satu prosedur diagnostik yang populer untuk menilai fungsi jantung adalah elektrokardiogram.
- e. Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)
metode untuk memotret komponen tubuh tertentu. memotret struktur bagian dalam tubuh dengan menggunakan gelombang suara berintensitas tinggi.

5. Penatalaksanaan Hipertensi

Li'wuliyya (2024) menegaskan bahwa metode farmasi dan non-farmakologis dapat digunakan untuk mengatur tekanan darah pasien hipertensi.

a. Farmakologi

Di antara obat-obatan kimia yang digunakan dalam manajemen farmakologis adalah:

a) Diuretik

Diuretik tiazid biasanya diberikan pertama kali ketika mengobati tekanan darah tinggi. Obat-obatan ini membantu ekskresi air dan garam oleh ginjal, yang menurunkan tekanan darah dan kandungan cairan tubuh. Penghambat kalium tambahan dapat digunakan karena obat-obatan ini berpotensi memperlebar

pembuluh darah dan menyebabkan kalium hilang melalui urin. Orang kulit hitam, orang tua, dan orang yang kelebihan berat badan dengan gagal jantung atau penyakit ginjal kronis merespons diuretik dengan sangat baik. Obat-obatan jangka panjang yang dapat diminum dalam dosis tunggal sering digunakan; diuretik hemat kalium adalah obat yang direkomendasikan. Di antara obat yang sering digunakan adalah indopamide, spironolactone, HST, dan chlorthalidone.

b) Penghambat adrenergik

Kelas obat yang dikenal sebagai penghambat adrenergik, yang meliputi labetalol, penghambat α , dan penghambat β , memiliki kemampuan untuk menekan sistem saraf simpatik dengan mencegah kerjanya. Ketika berada di bawah tekanan, sistem saraf simpatik memiliki kemampuan untuk meningkatkan tekanan darah. Obat-obat ini bekerja dengan baik untuk orang muda, orang yang selamat dari serangan jantung, mereka yang memiliki detak jantung yang cepat, penderita angina, dan orang yang mengalami sakit kepala (migrain). Dua obat jenis beta yang terkenal adalah atenolol dan propranolol.

C) Konsolidator vakum

Vasodilator menyebabkan pembuluh darah melebar secara langsung. Golongan obat ini sering digunakan dengan obat

antihipertensi lainnya. Obat-obatan ini termasuk ecalazine dan hydralazine.

d) Penghambat ACE

Dengan melebarkan arteri, penghambat enzim pengubah angiotensin (penghambat ACE) mengurangi tekanan darah. Obat-obatan ini disarankan untuk pasien kulit putih muda, pria yang impoten akibat efek samping obat lain, pasien dengan gagal jantung, dan mereka yang memiliki protein dalam urin mereka. Obat-obatan ini terdiri dari fosinopril, benazepril, dan kaptopril.

e) Analgesik yang terbuat dari kalsium

Proses yang berbeda digunakan oleh obat penghilang rasa sakit kalsium untuk melebarkan arteri darah. Obat ini bekerja dengan sangat baik untuk orang dengan kulit gelap, orang tua, angina (nyeri dada), migrain, dan detak jantung yang cepat.

Penghambat saluran kalsium yang terkena dampak.

b. Non-farmakologi

- a) Mengurangi konsumsi garam
- b) Membatasi konsumsi alkohol
- c) Mengurangi stress
- d) Menghentikan kebiasaan merokok
- e) Melakukan aktivitas fisik secara teratur

B. Konsep Dasar Nyeri Kepala

1. Definisi Nyeri Kepala

Nyeri kepala vaskular mengacu pada nyeri kepala yang dialami oleh orang dengan tekanan darah tinggi, yang disebabkan oleh penyakit yang memengaruhi pembuluh darah atau penyempitan pembuluh darah di kepala. Pada pasien hipertensi, sakit kepala ini diakibatkan oleh perubahan jaringan otak yang menjadi sensitif terhadap rasa sakit akibat tekanan intrakranial yang tinggi (Notoadmojo, 2012).

Nyeri kepala dapat mengindikasikan gangguan organik atau fungsional dalam tubuh. Rasa sakit ini bermanifestasi sebagai sensasi yang tidak menyenangkan yang dapat menimbulkan respons emosional, tetapi tidak menyebabkan kerusakan jaringan, yang merupakan ciri khas dari kondisi tersebut. Nyeri kepala tertentu timbul akibat rangsangan nyeri yang berasal dari daerah intrakranial atau ekstrakranial (Istyawati et al., 2020).

Nyeri kepala adalah sensasi yang tidak menyenangkan pada area tertentu di kepala, mulai dari area orbital hingga area oksipital dan leher (dr. Ratna Widayati, 2023).

2. Etiologi Nyeri Kepala

Resita (2023) menyatakan bahwa sakit kepala disebabkan oleh peningkatan kadar serotonin dan vasodilatasi. yang menyebabkan pembuluh darah di otak menyempit sehingga menyebabkan sakit kepala. Kondisi yang

mempengaruhi kehidupan sehari-hari Anda, dikenal sebagai aktivitas hidup sehari-hari atau ADL (activities of daily living).

Penyebab darah tinggi yang mempengaruhi pembuluh darah di otak. Jika tekanan darah Anda sangat tinggi, tekanan intrakranial bisa meningkat dan menyebabkan sakit kepala. Meski mekanisme pastinya belum sepenuhnya dipahami, perluasan dan kontraksi dinding pembuluh darah serta perubahan aliran darah diperkirakan menyebabkan nyeri (Arca & Singh, 2019).

3. Patofisiologi Nyeri Kepala

Perkembangan kerak dalam pembuluh darah atau aterosklerosis, yang mengakibatkan berkurangnya elastisitas dan kelenturan pembuluh darah, dapat menyebabkan sakit kepala atau pelebaran struktur kepala atau leher. Aterosklerosis juga dapat menyebabkan kejang arteri, penyumbatan, dan penurunan kadar oksigen (O₂) (R. A. Nugroho et al., 2022).

Intrakranial terutama disebabkan oleh cedera otak yang disebabkan oleh iskemia serebral. Iskemia serebral adalah akibat dari penurunan perfusi otak sekunder akibat peningkatan TIK. Nyeri kepala terjadi karna penyempitan pembuluh darah akibat dari vasokonstriksi untuk membatasi aliran darah dan mempertahankan perfusi serebral (Amri, 2017).

4. Klasifikasi Nyeri Kepala

Menurut Pinzon (2016) klasifikasi nyeri kepala ada dua definisi yaitu meliputi :

a. Nyeri akut

Nyeri akut biasanya terjadi secara tiba-tiba dan disebabkan oleh sesuatu. Rasa sakitnya sangat parah. Nyeri akut biasanya berlangsung kurang dari 6 bulan. Ketika penyebabnya disingkirkan, rasa nyeri akan hilang.

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri yang menetap, biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan. Nyeri dapat berlanjut lama setelah penyakit atau cedera yang mendasarinya sembuh. Sinyal nyeri tetap aktif selama berminggu-minggu, berbulan-bulan atau bertahun-tahun. Beberapa orang menderita nyeri kronis meskipun mereka tidak pernah mengalami cedera atau kerusakan fisik yang nyata..

5. Manifestasi Klinis Nyeri Kepala

Menurut Arca & Singh (2019) berdasarkan gejala nyeri kepala hipertensi meliputi :

- a. Nyeri kepala berdenyut
- b. Nyeri kepala yang datang tiba-tiba dan intens
- c. Rasa sakit yang biasanya lebih buruk dipagi hari atau saat berbaring
- d. Sensitivitas terhadap cahaya dan kebisingan
- e. Mual atau muntah
- f. Gejala lain yang menyertai, seperti penglihatan kabur, pusing, atau sesak napas

6. Komplikasi Nyeri Kepala

Menurut Permata (2018) komplikasi yang disebabkan nyeri kepala diantaranya:

- a. Insomnia (gangguan tidur)
- b. Produktifitas dan kualitas hidup menurun
- c. Gangguan aktivitas sehari-hari
- d. Gangguan mental, seperti gangguan cemas, panik, dan depresi
- e. Kejang

7. Faktor Risiko Nyeri Kepala

Menurut Istyawati (2020) faktor risiko nyeri kepala diantaranya:

a. Usia

Respons nyeri bervariasi sesuai usia. Hambatan bahasa dapat menyulitkan balita muda untuk memahami dan mengungkapkan penderitaan. Di sisi lain, karena persepsi yang harus mereka terima, orang yang lebih tua cenderung tidak melaporkan rasa sakit.

b. Jenis kelamin

Pria harus lebih berani untuk menanamkannya pada diri mereka sendiri. Hal ini membuat pria lebih tangguh dibandingkan wanita.

c. Budaya

Beberapa budaya percaya bahwa menunjukkan rasa sakit adalah hal yang normal, sementara budaya lain mengajarkan bahwa rasa sakit tidak boleh ditunjukkan.

d. Arti rasa sakit

Mempengaruhi pengalaman nyeri dan kemampuan beradaptasi dengan nyeri.

e. Perhatian

Pada orang yang mampu mengalihkan perhatiannya, rasa sakitnya berkurang. Karena upaya pengalih perhatian dikaitkan dengan respons nyeri yang berkurang.

f. Kecemasan

Kecemasan sering kali membangkitkan kesadaran akan rasa sakit, dan rasa sakit dapat menyebabkan kecemasan.

g. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsi nyeri, yang menurunkan keterampilan koping.

h. Pengalaman nyeri

Orang yang pernah mengalami rasa sakit sebelumnya memiliki keterampilan koping yang lebih baik daripada mereka yang baru pertama kali mengalami rasa sakit, yang akan mengganggu kemampuan mereka untuk beradaptasi.

i. Gaya koping

Klien sering mencari cara untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam mengatasi efek fisiologis dan psikologis.

j. Dukungan keluarga dan sosial

Kehadiran keluarga dan orang-orang terkasih mengurangi rasa sakit.

8. Pemeriksaan Penunjang Nyeri Kepala

Menurut Swamedikasi (2013) pemeriksaan penunjang hipertensi meliputi :

- a. Pemeriksaan fisik
- b. Pemeriksaan saraf, seperti memeriksa saraf sensorik
- c. Pemeriksaan penunjang seperti CT scan, MRI, atau PET scan kepala, Elektrokardiogram (EKG), EMG (elektromiografi).

9. Penatalaksanaan Nyeri Kepala

a. Farmakologi

Menurut Siauta (2020) pengobatan farmakologis dapat dilakukan dengan metode yang paling umum, yaitu terapi analgesik. Namun pengobatan ini akan menimbulkan efek samping bagi pasien dan dapat menyebabkan ketergantungan pada penggunaanya.

b. Non-farmakologi

Menurut Siauta (2020) penatalaksanaan non-farmakologis sebagai berikut :

- 1) Terapi nafas dalam
- 2) Memberikan posisi yang nyaman
- 3) stimulus ketaneus

4) Kompres dingin, kompres hangat

5) Massage

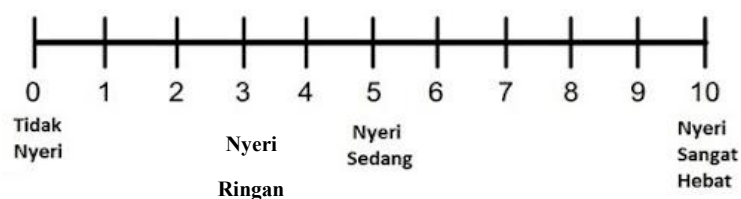
10. Pengukuran Skala Nyeri Kepala

Tingkat rasa sakit seseorang dijelaskan oleh intensitas rasa sakitnya skala nyeri. Adalah subjektif dan individual untuk mengukur intensitas nyeri, dan dua orang mungkin memiliki pengalaman yang sangat berbeda dengan tingkat nyeri yang sama (Pinzon, 2016B).

Pinzon (2016B) menyatakan bahwa alat ukur berikut dapat digunakan untuk menilai nyeri:

a. NRS atau Skala Penilaian Numerik

Pengalaman nyeri subjektif dapat diobjektifikasi untuk mengukur tingkat ketidaknyamanan atau kepekaan nyeri. Nrs (0) menunjukkan bahwa pasien tidak kesakitan, sedangkan 10 menunjukkan bahwa pasien benar-benar kesakitan.



Gambar 2. 1 Numerical Rating Scale (NRS)

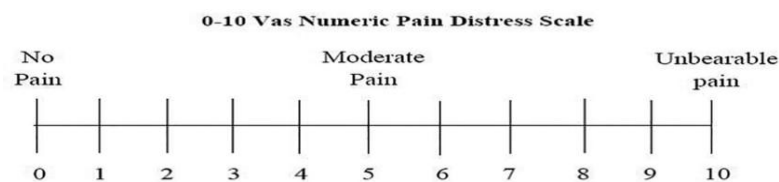
Sumber :(Pinzon, 2016b)

b. Skala deskriptif visual (VDS)

Skala adalah garis lurus tanpa angka. Nyeri dapat diekspresikan, tanpa adanya nyeri di sisi kiri, nyeri tak tertahankan di sisi kanan, dan nyeri sedang di grafik tengah.

c. *Skala Analog Visual (VAS)*

Skala berbentuk garis lurus biasanya sepanjang 10 cm dengan deskripsi verbal di setiap ujungnya, seperti angka dari 0 (Tanpa rasa sakit) hingga 10 (rasa sakit terburuk). Skor VAS 0-3 = nyeri ringan, 4-6 = nyeri sedang, dan 7-10 = nyeri hebat.

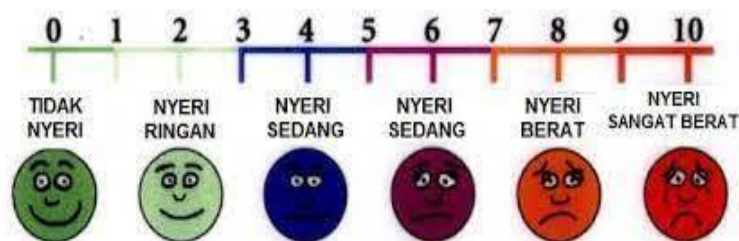


Gambar 2. 2 Visual Analogue Scale (VAS)

Sumber : (Pinzon, 2016b)

d. Pasien tidak dapat mengekspresikan dirinya a) Skala Penilaian Nyeri Wajah

Enam wajah pada skala nyeri, yang berkisar dari ceria hingga sedih, digunakan untuk mewakili emosi yang berbeda. Anak-anak berusia tiga tahun ke atas sering dinilai menggunakan ukuran ini..



Gambar 2. 3 Face Pain Rating Scale

Sumber : (Pinzon, 2016b)

e. BPS (Skala Nyeri Perilaku)

Tiga tanda membentuk ukuran BPS: gerakan ekstremitas atas, emosi wajah, dan toleransi terhadap pernapasan buatan.

Tabel 2. 2 Behavioral Pain Scale (BPS)

Indikator	Karakteristik	Nilai
Ekspresi wajah	Tenang	1
	Tegang sebagian (dahi mengernyit)	2
	Tegang seluruhnya (kelopak mata menutup)	3
	Meringis	4
Ekstremitas atas	Tenang	1
	Menekuk sebagian daerah siku	2
	Menekuk seluruhnya dengan tangan mengepal	3
	Menekuk total terus menerus	4
Toleransi terhadap ventilasi mekanik	Dapat mengikuti pola ventilasi	1
	Batuk, tetapi masih bisa mengikuti pola ventilasi	2
	Melawan pola ventilasi	3
	Pola ventilasi tidak dapat diikuti	4

C. *Slow Stroke Back Massage* (SSBM)

1. Definisi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM)

Slow stroke back massage merupakan teknik pemijatan yang dilakukan dengan gerakan mengelus lambat dan lama menggunakan kedua tangan secara bersamaan dan terus menerus dari daerah sakral hingga daerah serviks di belakang tulang. *Slow stroke back massage* juga dilakukan dengan memijat kulit klien secara perlahan dan berirama dengan kecepatan 60 gerakan / menit selama 3 menit. Letakkan tangan Anda dengan jarak 5 cm di kedua sisi tulang belakang. *Slow stroke back massage* pada pasien yang nyeri parah telah terbukti menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Kifti'ah et al., 2021).

2. Tujuan *Slow Stroke Back Massage* (SSBM)

Tujuan dari teknik *Slow stroke back massage* adalah untuk menghasilkan efek relaksasi dengan merangsang aktivitas sistem parasimpatis, yang kemudian mengirimkan sinyal saraf ke otak. Selain itu, impuls saraf yang dihasilkan selama pijatan punggung stroke lambat akan ditransmisikan ke hipotalamus untuk menghasilkan corticotropin-releasing factor (CRF). CRF kemudian akan merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi proopioidmelanocortin (POMC), yang selanjutnya akan merangsang medula adrenal untuk memproduksi endorfin dan melepaskan hormon serotonin dan asetilkolin (Ranti & Elfani, 2023).

3. Manfaat *Slow Stroke Back Massage* (SSBM)

Menurut Kusumoningtyas & Ratnawati (2018) manfaat terapi *Slow stroke back massage* untuk kesehatan secara keseluruhan, antara lain :

- a. Meningkatkan relaksasi fisik dan psikologis
- b. Mengurangi kelelahan
- c. Dapat mengurangi kecemasan
- d. Meningkatkan kualitas tidur, dan memberikan relaksasi total

4. Efektivitas *Slow Stroke Back Massage* (SSBM)

Menurut Mahfuzah (2023) memberikan terapi *Slow stroke back massage* dapat mengurangi nyeri kepala dan tekanan darah, serta dapat memberikan rasa nyaman, membantu mengurangi stres, rileks, dan melancarkan peredaran darah.

Menurut Nurlatifah (2022) terapi *Slow stroke back massage* dapat melancarkan peredaran darah, meningkatkan relaksasi, menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga menyebabkan pembuluh darah melebar dan tekanan darah menurun.

5. Tahapan *Slow Stroke Back Massage* (SSBM)

Teknik melakukan *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) dilakukan dengan menggosok kulit klien secara perlahan, lembut dan berirama dengan kedua tangan dengan kecepatan 60 pukulan per menit dan dapat berlangsung selama 3 menit (Potter & Perry, 2005).

Tahapan *slow stroke back massage* (SSBM) dimulai dengan beberapa persiapan. Langkah-langkah persiapan yang harus didemonstrasikan antara lain persiapan peralatan, persiapan klien, dan persiapan lingkungan serta persiapan perawat (Potter & Perry, 2005).

a. Persiapan alat

Untuk melindungi privasi pelanggan, diperlukan selimut atau handuk, seperti losion yang dioleskan ke kulit untuk mencegah klien sakit selama pemijatan.

1) Mempersiapkan lingkungan

Menyiapkan tempat dan postur yang nyaman bagi pelanggan adalah langkah awal dalam persiapan. Untuk meningkatkan relaksasi klien, sesuaikan juga pencahayaan, suhu, dan suara ruangan.

2) Mempersiapkan klien

Menjaga privasi saat mempersiapkan klien berarti menempatkan mereka pada posisi yang nyaman dan melepas pakaian mereka. Kondisi klien harus diketahui oleh perawat sebelum melakukan pijat punggung.

3) Periksa kondisi kulit, cari luka bakar, luka terbuka, tulang rusuk patah, dan kemerahan atau dermatitis.

Memeriksa tekanan darah penderita hipertensi

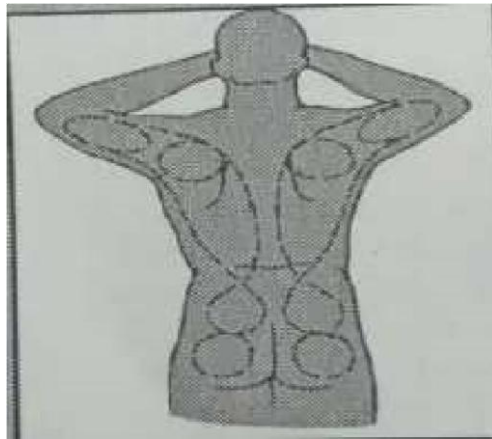
4) Pendidikan keperawatan

Sebelum melakukan apa pun, cuci tangan Anda dan jelaskan kepada klien tujuan terapi.

5) Cara memijat punggung dengan gerakan lambat

- 1) Setelah pijatan ke atas yang lama dan metode menguleni, losion dioleskan ke bahu dan punggung klien.
- 2) teknik pijat, yang melibatkan pemijatan ibu jari secara melingkar.
- 3) Teknik efusi menerapkan tekanan ringan pada bahu dari bokong.
- 4) Teknik pemijatan yang bergantian antara tekanan lembut yang dilakukan dengan telapak tangan dan jari.
- 5) Menerapkan teknik petrissage dengan mendorong punggung secara horizontal.

- 6) Menggunakan metode menyikat bertekanan dengan ujung jari, tawarkan pijatan memutar untuk menyelesaikan pijatan.



Gambar 2. 4 Gerakan *Slow stroke back massage*

6. Definisi Sederhana *Slow stroke Back Massage* (SSBM) Terhadap Nyeri Kepala

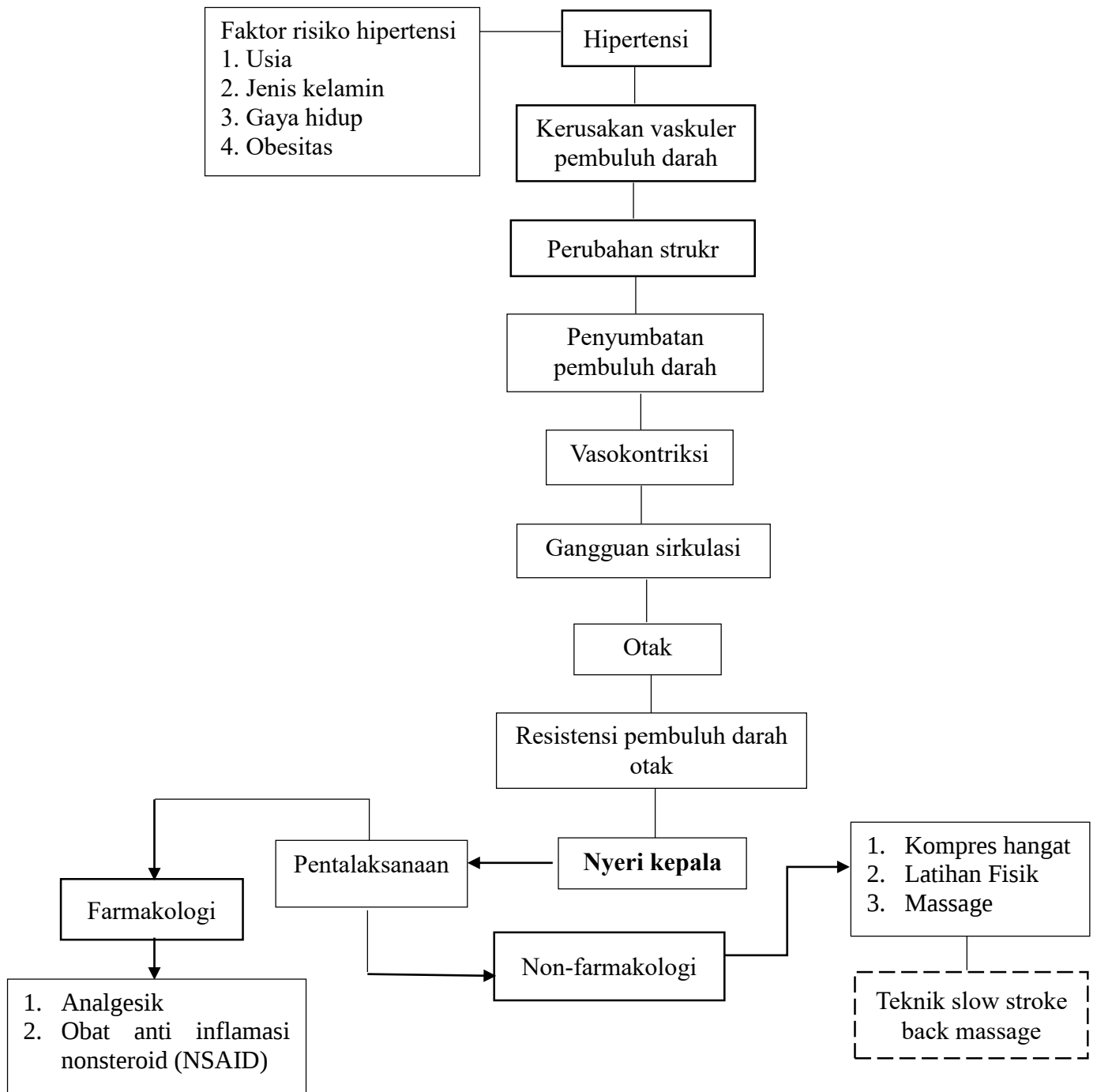
Terapi komplementer dapat digunakan untuk meredakan nyeri kepala akibat tekanan darah tinggi. *Slow stroke back massage* (SSBM) adalah pengobatan lain yang memungkinkan. Hipotalamus di otak menerima pijatan *Slow stroke back massage* yang merangsang saraf di lapisan kulit permukaan. Hal ini menyebabkan produksi endorfin yang memiliki efek menenangkan dan melebarkan pembuluh darah, menurunkan tekanan darah (Yusiana&Suwardiyanto, 2024).

Karena pijat punggung *slow stroke back massage* ini sangat efektif menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi, pijat ini dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis untuk pasien ini. Pijat *Slow stroke back massage* membantu pasien hipertensi dengan nyeri kepala dengan merangsang pelepasan endorfin, yang dapat meningkatkan kenyamanan,

merangsang sistem saraf pusat, dan merangsang peraqueductus, yang kemudian dikirim ke hipotalamus. Dari hipotalamus, endorfin dilepaskan melalui saraf desendens, yang memiliki efek menenangkan dan membantu penderita hipertensi dengan nyeri kepala (Yusiana & Suwardianto, 2014).

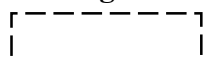
Sistem nyeri kepala bekerja dengan mengaktifkan reseptor sel saraf, yang kemudian mengirimkan sinyal ke otak melalui sumsum tulang belakang. Reseptor nyeri perifer mengirimkan sinyal nyeri ke sumsum tulang belakang pusat, yang kemudian mengirimkannya ke otak. Temuan dari proses komunikasi antara modifikasi persepsi nyeri, penularan, dan tansuction (Rulino, 2024).

D. Kerangka Teori

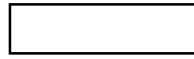


Gambar 2. 5 Kerangka Teori Penelitian
 Sumber : (Zulhadi et al., 2023), (Witwicky, 2018)

Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti