

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Hipertensi**

##### **1. Pengertian Hipertensi**

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal. Wulandari (2023).

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan semakin tingginya tekanan darah. Pengobatan awal pada hipertensi sangatlah penting karena dapat mencegah timbulnya komplikasi pada beberapa organ tubuh seperti jantung, ginjal, dan otak. Muttaqin, A. (2022).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit hipertensi adalah suatu tekanan darah tinggi diatas normal yakni dengan nilai sistolik 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg. Jika keduanya melebihi dari batas normal maka seseorang disebut mengalami penyakit hipertensi.

##### **2. Klasifikasi Hipertensi**

Hipertensi dibedakan menjadi dua golongan jika dilihat dari penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer atau hipertensi *esensial* adalah suatu kejadian dimana terjadi peningkatan persisten tekanan arteri akibat ketidakaturan mekanisme kontrol homeostatik normal, dapat juga disebut hipertensi idiopatik. Kurang lebih 95% dari kasus hipertensi disebabkan oleh hipertensi primer atau *esensial*. Faktor yang mempengaruhi hipertensi *esensial* ini seperti, lingkungan, sistem renin-angiotensin, genetik, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, defek dalam ekskresi Na, peningkatan Na dan Ca

intraseluler dan faktor-faktor yang berisiko meningkatkan tekanan darah seperti obesitas dan merokok (Ayu, 2021).

Hipertensi sekunder atau hipertensi *renal* merupakan hipertensi yang berhubungan dengan gangguan sekresi hormon dan fungsi ginjal. Sekitar 10% dari kasus hipertensi termasuk hipertensi sekunder dan telah diketahui sebabnya. Penyebab spesifik hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, penggunaan estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindrom *Cushing*, dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Kebanyakan kasus hipertensi sekunder dapat disembuhkan dengan penatalaksanaan penyebabnya secara tepat (Diartin et al., 2022).

Jika dilihat dari bentuknya, hipertensi dibedakan menjadi tiga golongan yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik dan hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar. Hipertensi diastolik (*diastolic hypertension*), merupakan peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Sedangkan untuk hipertensi campuran merupakan gabungan antara hipertensi sistolik dan hipertensi diastolik dimana terjadi peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik (Warjiman et al., 2020).

### 3. Etiologi Hipertensi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi, ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi:

- a. Genetik : respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport Na.
- b. Obesitas : terkait dengan tingkat insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- c. Stress karena lingkungan.
- d. Hilangnya elastisitas jaringan dan aterosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah (Aspiani, 2021).

Berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi dua, yaitu:

#### a. Hipertensi Esensial

Hipertensi esensial atau primer (disebut juga hipertensi idiopatik) sampai saat ini belum diketahui penyebabnya. Hipertensi ini paling sering banyak terjadi, sekitar 90% penderita hipertensi adalah hipertensi ini. Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit renovaskular, aldosteronism, pheochromocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras merupakan bagian yang diduga menjadi penyebab hipertensi primer, termasuk juga faktor lain seperti lingkungan dan gaya hidup tidak sehat antara lain mengkonsumsi alkohol dan merokok. Diagnoniss hipertensi diberikan setelah dilakukan pengukuran minimal dua kali dengan rentang waktu pengukuran 2 menit dan terbaca adanya peningkatan tekanan darah (Ainnur Rahmanti 2021).

#### b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang diketahui penyebabnya, antara lain penyakit kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid, penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Penderita hipertensi paling banyak adalah

penderita hipertensi esensial maka dari itu pengobatan lebih banyak ditunjukkan kepada penderita hipertensi esensial. (Ainnur Rahmanti 2021).

#### **4. Manifestasi Klinis Hipertensi**

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

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

#### **5. Penatalaksanaan Hipertensi**

Penatalaksanaan hipertensi merupakan bagian dari strategi mengendalikan risiko penyakit kardiovaskuler. Pengendalian tekanan darah merupakan aspek strategi anti sklerotik pada pasien yang mengalami hipertensi. Tujuan utama dari penatalaksanaan hipertensi adalah mengendalikan tekanan darah dalam keadaan normal dan menurunkan faktor risiko ( Hastuti, 2019).

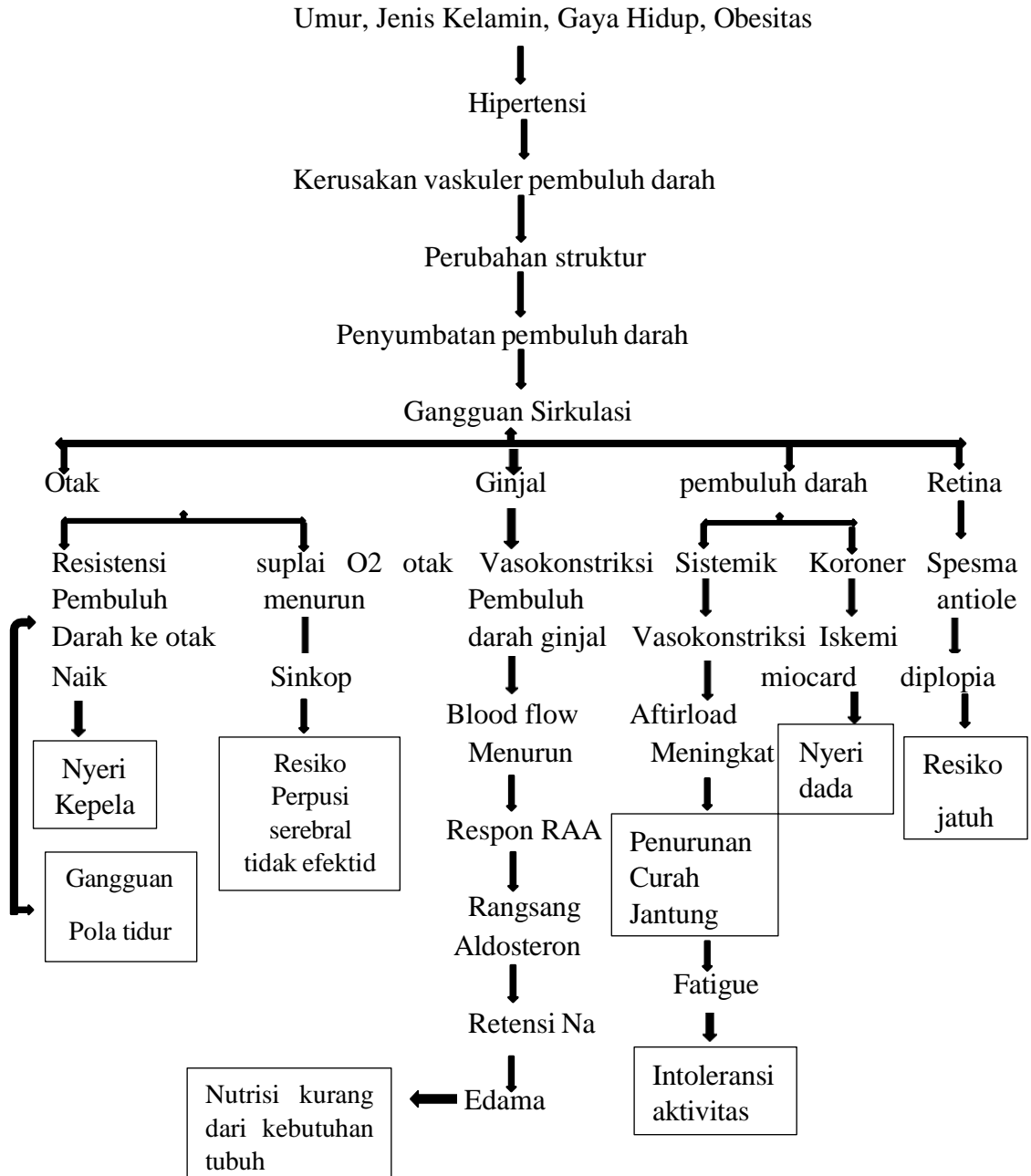
Penatalaksanaan hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu, hipertensi ringan dan hipertensi berat. Pada hipertensi ringan penatalaksanaannya dapat dilakukan secara non farmakologis dengan melakukan perubahan gaya hidup yang dapat dipantau selama 6-12 bulan. Pada pasien hipertensi berat dengan faktor risiko kerusakan organ, penatalaksanaannya dapat dilakukan dengan menggunakan terapi farmakologis ditambah dengan modifikasi gaya hidup yang disarankan (Kurnia, 2020).

Merekomendasikan beberapa penatalaksanaan hipertensi antara lain:

- 1) Asupan natrium sebanyak 2000 mg (5gr) per hari sebelumnya < 1500 mg (3,75 gr).
- 2) Pengobatan secara farmakologis bagi yang memiliki tekanan darah sistolik 160 mmHg dan pada lansia (usia > 80 tahun) dan bagi pasien yang tidak memiliki kerusakan organ yang diakibatkan oleh diabetes, tekanan darah sistolik < 150 mmHg.
- 3) Memodifikasi penggunaan dosis rendah acetylsalicyc acid (ASA), merupakan pencegahan pertama bagi pasien hipertensi yang berusia > 50 tahun.

Penatalaksanaan hipertensi secara non farmakologi pada pasien hipertensi menganjurkan dengan perubahan gaya hidup salah satunya yaitu penambahan aktivitas fisik dan menurunkan berat badan dengan melakukan diet DASH dapat menurunkan tekanan darah (Blumenthal et al, 2021).

## 6. Pathway Hipertensi



Sumber : (Hariawan & Tatisina, 2020).

## **7. Patofisiologi Hipertensi**

Hipertensi dapat disebabkan oleh usia, jenis kelamin, gaya hidup dan obesitas. Hipertensi menyebabkan kerusakan vaskuler pembuluh darah, perubahan struktur, penyumbatan pembuluh darah, vasokonstriksi dan gangguan sirkulasi. Gangguan sirkulasi di otak mengakibatkan resistensi pembuluh darah otak naik, suplai oksigen otak menurun yang menyebabkan penderita mengalami nyeri kepala dan gangguan pola tidur. Hipertensi menyebabkan gangguan pada ginjal yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah, blood flow menurun, respon RAA, rangsang aldosterone, retensi Na, edema yang menimbulkan masalah keperawatan kelebihan volume cairan. Hipertensi juga mengganggu sistem pembuluh darah yang mengakibatkan vasokonstriksi, iskemik, miokard yang mengakibatkan afterload meningkat yang dapat menimbulkan masalah keperawatan penurunan curah jantung dan intoleransi aktivitas. (Hariawan, 2020).

## **8. Pemeriksaan penunjang**

### **a. Laboratorium**

- 1) Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal.
- 2) Kreatinin serum dan BUN meningkat pada hipertensi karena parenkim ginjal dengan gagal ginjal akut.
- 3) Darah perifer lengkap.
- 4) Kimia darah (kalium, natrium, keratin, gula darah puasa).

### **b. EKG**

- 1) Hipertrofi ventrikel kiri.
- 2) Iskemia dan infark miokard.
- 3) Peninggian gelombang P.
- 4) Gangguan konduksi.

### **c. Foto Rontgen**

- 1) Bentuk dan besar jantung nothing dari iga pada koarktasio aorta.
- 2) Pembendungan, lebar paru.
- 3) Hipertrofi parenkim ginjal.

4) Hipertrofi vascular ginjal. (Aspiani, 2021).

## **9. Komplikasi Hipertensi**

Hipertensi yang tidak diatasi menyebabkan komplikasi menurut (Bachtiar, 2020).

### **a. Jantung**

Kondisi jantung yang tidak lagi mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Kondisi ini terjadi karena kerusakan pada otot jantung.

### **b. Stroke**

Tekanan darah yang terlalu tinggi bisa mengakibatkan pembuluh darah pecah. Jika hal ini terjadi pada pembuluh darah otak maka akan terjadi pendarahan pada otak dan mengakibatkan kematian.

### **c. Kerusakan ginjal**

Menyempit dan menebalnya aliran darah menuju ginjal akibat hipertensi dapat mengganggu fungsi ginjal untuk menyaring cairan menjadi lebih sedikit sehingga membuang kotoran kembali ke darah.

## **B. Konsep Dasar Masalah Keperawatan Nyeri Akut**

### **1. Pengertian Nyeri**

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang bersifat individual atau subyektif, yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan, sehingga mengakibatkan individu akan merasa tersiksa, menderita, sehingga mengganggu aktivitasnya sehari-hari dan psikis individu tersebut (Rohimah, 2020).

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2016). Nyeri akut disebabkan oleh stimulasi noxious akibat trauma, proses suatu penyakit atau akibat fungsi otot atau viseral yang terganggu. Nyeri tipe ini berkaitan dengan stress neuroendokrin yang sebanding dengan intensitasnya. Nyeri akut akan disertai hiperaktivitas saraf otonom dan umumnya mereda dan

hilang sesuai dengan laju proses penyembuhan (Wardani, 2019).

Nyeri kepala pada pasien hipertensi disebabkan oleh kerusakan vaskuler pembuluh darah. Nyeri timbul sebagai suatu mekanisme pertahanan bagi tubuh yang timbul ketika jaringan sedang dirusak sehingga menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara memindahkan stimulus nyeri (Nurman, 2021). Hipertensi jika terjadi secara berkepanjangan akan meningkatkan resiko tekanan stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal kronis. Sejalan dengan bertambahnya usia hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah dan akan terus meningkat sampai usia 80 tahun (Noviant 2021).

## **2. Klasifikasi Nyeri**

Menurut (Hidayat, 2020), klasifikasi nyeri dibagi menjadi 2, yakni:

### **a) Nyeri akut**

Nyeri akut didefinisikan sebagai nyeri yang muncul dengan cepat dan menghilang dalam waktu kurang dari 6 bulan dan ditandai dengan peningkatan tegangan otot.

### **b) Nyeri kronis**

Nyeri kronis didefinisikan sebagai nyeri yang muncul secara bertahap dan biasanya berlangsung lebih dari enam bulan disebut nyeri kronis. Sindroma nyeri kronis, nyeri psikosomatik, dan nyeri terminal termasuk dalam kategori ini.

## **3. Fisiologis Nyeri**

Mekanisme timbulnya nyeri dimulai dari multipel proses, seperti nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Terdapat empat proses unik yang membedakan stimulus cedera jaringan dari pengalaman subjektif nyeri: transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi.

Dalam transduksi, akhiran saraf aferen mengubah stimulus, seperti tusukan jarum, ke dalam impuls nosiseptif. Tiga jenis serabut saraf berpartisipasi dalam proses ini: serabut A-beta, A-delta, dan C. Serabut

penghantar nyeri, atau nosiseptor, adalah serabut A-delta dan C. Serabut saraf aferen yang tidak berespon terhadap stimulasi eksternal tanpa mediator inflamasi disebut sebagai serabut penghantar nyeri. Serabut saraf aferen yang terlibat dalam proses transduksi juga disebut sebagai serabut penghantar nyeri.

Transmisi adalah suatu proses dimana impuls dikirim ke kornu dorsalis medula spinalis dan kemudian sampai ke otak melalui traktus sensorik. Neuron aferen primer berfungsi sebagai penerima dan pengirim aktif baik sinyal kimiawi maupun elektrik. Aksonnya berakhir di kornu dorsalis medula spinalis dan berhubungan dengan banyak neuron spinal.

Modulasi adalah proses amplifikasi sinyal neural terkait nyeri. Proses ini biasanya terjadi di kornu dorsalis medula spinalis, tetapi mungkin juga terjadi di level lain. Reseptor opioid seperti mu, kappa, dan delta ada di kornu dorsalis. Jalur descending sistem nosiseptif juga berasal dari korteks frontalis, hipotalamus, dan area otak lainnya ke otak tengah (midbrain) dan medula oblongata. Jalur ini kemudian menuju medula spinalis. Proses inhibisi desendens ini menghasilkan penguatan atau bahkan blok sinyal nosiseptif di kornu dorsalis. Persepsi nyeri adalah kesadaran akan pengalaman nyeri. Interaksi proses transduksi, transmisi, modulasi, elemen psikologis, dan sifat individu lainnya membentuk persepsi. Ujung saraf bebas di kulit adalah organ tubuh yang berfungsi sebagai reseptor nyeri, yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Stimulus yang kuat dapat menyebabkan kerusakan. Reseptor nyeri disebut juga Nosiseptor. Secara anatomis, reseptor nyeri (nociceptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf aferen (Anas Tamsuri, 2006) dalam jurnal (Bahrudin, 2023).

#### **4. Manifestasi Klinis Nyeri**

Tanda dan gejala nyeri akut, yaitu (SDKI, 2016):

- a. Mengeluh nyeri.
- b. Tampak meringis.
- c. Bersikap protektif.

- d. Frekuensi nadi meningkat.
- e. Gelisah.
- f. Tekanan darah meningkat.
- g. Pola nafas berubah.

Tanda dan gejala nyeri kronis yaitu, (SDKI, 2016) :

- a. Mengeluh nyeri.
- b. Merasa depresi (tertekan).
- c. Tampak meringis.
- d. Gelisah.
- e. Tidak mampu menuntaskan aktivitas.
- f. Merasa takut mengalami cedera berulang.
- g. Bersikap protektif.
- h. Waspada.

## **5. Pengukuran Skala Nyeri**

Menurut (Saputra, 2022), intensitas nyeri dapat diukur dengan beberapa cara, antara lain dengan menggunakan skala nyeri menurut hayward, skala nyeri menurut McGill (McGill scale), dan skala wajah atau Wong-Baker FACES Rating Scale.

- a. Skala nyeri menurut Hayward Pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan skala nyeri Hayward dilakukan dengan meminta penderita untuk memilih salah satu bilangan (dari 0- 10) yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang ia rasakan. Skala nyeri menurut Hayward dapat dilakukan sebagai berikut:

0 : Tidak nyeri.

1-3 : Nyeri ringan.

4-6 : Nyeri sedang.

7-9 : Sangat nyeri tetapi masih dapat dikendalikan dengan aktivitas yang biasa dilakukan.

10 : Sangat nyeri dan tidak bisa dikendalikan.

- b. Skala wajah atau Wong-Baker FACES Rating Scale Dengan skala

wajah, intensitas nyeri dapat diukur dengan melihat mimik wajah pasien saat nyeri menyerang. Ini digunakan pada pasien yang tidak dapat menunjukkan intensitas nyeri dengan skala angka, seperti anak-anak dan orang tua.

## **6. Pengkajian Skala Nyeri**

Menurut (Saputra, 2022), pengkajian keperawatan pada masalah nyeri secara umum mencakup lima hal, yaitu pemicu nyeri, kualitas nyeri, lokasi nyeri, intensitas nyeri, dan waktu serangan. Cara mudah untuk mengingatnya adalah dengan PQRST.

P = Provoking atau pemicu, yaitu faktor yang menimbulkan nyeri dan mempengaruhi gawat atau ringannya nyeri.

Q = Quality atau kualitas nyeri, misalnya rasa tajam atau tumpul.

R = Region atau daerah/lokasi, yaitu, perjalanan ke daerah lain.

S = Severity atau keparahan, yaitu intensitas nyeri.

T = Time atau waktu, yaitu jangka waktu serangan dan frekuensi nyeri.

## **7. Penatalaksanaan Nyeri Pada Hipertensi**

Tindakan untuk mengurangi nyeri menurut Kozier, dkk (2017). dalam Yoganita (2019), menggabungkan tindakan farmakologis dan nonfarmakologis. Reaksi farmakologis yang terjadi selama penggunaan analgesik Tindakan nonfarmakologis termasuk stimulasi kutaneus, pijat (massage), aplikasi panas dan dingin, akupresur, stimulasi kontralateral, imobilisasi, stimulasi saraf elektrik tranckutaneus, distraksi, relaksasi, meditasi, dan hipnosis. Pijakan adalah salah satu metode pengobatan yang dapat mengurangi rasa sakit. Menurut Dalimartha (2018) dalam Yoganita dan Yuli (2020) pada dasarnya, massage untuk penderita hipertensi bertujuan untuk memperlancar aliran energi tubuh sehingga hipertensi dan komplikasinya dapat dihilangkan. Massage dapat membantu nyeri kepala hipertensi. Menurut Snyder dan Linqvist (2019) dalam Subandiyo (2022) terapi pijat tengkuk hanya menggunakan tangan manusia. Tekanan pada kutan dan jaringan subkutan melepaskan histamin, yang memicu vasodilator pembuluh darah dan meningkatkan

aliran balik vena, yang pada gilirannya mengurangi kerja jantung mengakibatkan menurunnya tekanan intrakranial. Nyeri di kepala akan berkurang. Dalam prosedur pemijatan, gunakan minyak zaitun di kedua tangan dan gosok-gosokan. Kemudian, gunakan telapak tangan untuk memijat area tengkuk dengan dua puluh gerakan maju mundur ke arah samping kiri dengan posisi di sebelah kanan responden beberapa kali. Selanjutnya, pijat dengan cara yang sama dengan mencubit kulit tengkuk responden, dengan posisi berpindah ke belakang. Membersihkan tubuh responden dari sisa minyak zaitun dengan memijat tengkuk dengan ibu jari dari atas ke bawah dan telapak tangan sebanyak dua puluh gerakan dari bawah ke atas. Dilakukan setiap hari pada pagi dan sore hari (Adam, 2023).

### **C. Konsep Terapi *Foot Massage***

#### **1. Definisi *Foot Massage***

*Foot massage* merupakan salah satu terapi non konvensional yang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meredakan nyeri pada penderita hipertensi. *Massage* merupakan terapi paling efektif untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi karena dapat menimbulkan efek relaksasi pada otot-otot yang kaku sehingga terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah turun secara stabil (Ainun dkk., 2021). *Foot massage* bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi kegiatan jantung dalam memompa, dan mengurangi mengerutnya dinding pembuluh nadi halus sehingga tekanan pada dinding pembuluh darah berkurang dan aliran darah menjadi lancar. *Foot massage* selain aman dan mudah diberikan juga mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien hipertensi. Pemberian *foot massage* dapat manipulasi jaringan lunak pada kaki secara umum dan tidak terpusat pada titik-titik tertentu pada telapak kaki yang berhubungan dengan bagian lain pada tubuh.

## **2. Manfaat *Foot Massage***

Meliputi menciptakan respon relaksasi, meningkatkan proses metabolisme, mempercepat penyembuhan, dan relaksasi otot, mengurangi tegangan otot dan tingkat stress. Adapun terapi massage bermanfaat untuk memperbaiki sirkulasi darah dan limfe dengan cara meningkatkan hantaran oksigen dan zat makanan ke dalam sel tubuh, sekaligus juga meningkatkan pengeluaran sampah metabolisme dari tubuh (Hijriana 2023).

## **3. Tujuan *Foot Massage***

*Foot massage* merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien (Afianti, 2021).


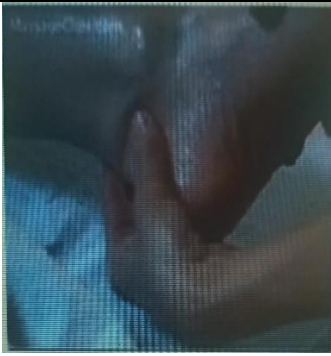

*Foot massage* adalah manipulasi jaringan lunak pada kaki secara umum dan tidak terpusat pada titik-titik tertentu pada telapak kaki yang berhubungan dengan bagian lain pada tubuh (Abduliansyaha, 2021).





## **4. Prosedur *Foot Massage***




- a. Prosedur Pelaksanaan *foot massage* adalah sebagai berikut:  
Tempatkan handuk di bawah paha dan tumit.
- b. Melumuri kedua telapak tangan dengan lotion atau minyak baby oil.
- c. Lakukan pemijatan kaki dimulai dari telapak kaki sampai dengan bagian jari-jari kaki selama 15 detik di setiap bagian kaki.
- d. Observasi tingkat kenyamanan pasien pada saat dilakukan *massage*.



**Langkah-langkah *foot massage* adalah sebagai berikut**

**Tabel 2.1**

No	Metode	Langkah-langkah <i>foot massage</i>
1.		Dengan menggunakan bagian tumit telapak tangan peneliti, peneliti menggosok dan memijat telapak kaki pasien secara perlahan dari arah dalam ke arah sisi luar kaki pada bagian terluas kaki kanan selama 15 detik.
2.		Dengan menggunakan tumit telapak tangan peneliti di bagian yang sempit dari kaki kanan, peneliti menggosok dan memijat secara perlahan bagian telapak kaki pasien dari arah dalam ke sisi luar kaki selama 15 detik.
3.		Pegang semua jari-jari kaki oleh tangan kanan, dan tangan kiri menopang tumit pasien, kemudian peneliti memutar pergelangan kaki tiga kali searah jarum jam dan tiga kali ke arah berlawanan arah jarum jam selama 15 detik.

4.		<p>Tangan kaki di posisi yang menunjukkan ujung jari kaki mengarah keluar (menghadap peneliti), gerakan maju dan mundur tiga kali selama 15 detik. Untuk mengetahui fleksibilitas.</p>
5.		<p>Tangan kiri menopang kaki kemudian tangan kanan memutar dan memijat masing-masing jari kaki sebanyak tiga kali di kedua arah, untuk memeriksa ketegangan (15 detik).</p>
6.		<p>Pegang kaki kanan dengan kuat dengan menggunakan tangan kanan pada bagian punggung kaki sampai ke bawah jari-jari kaki dan tangan kiri yang menopang tumit genggam bagian pangkal kaki berikan pijatan lembut selama 15 detik.</p>
7.		<p>Posisi tangan berganti, tangan kanan menopang tumit dan tangan kiri yang menggenggam punggung kaki sampai bawah jari kaki kemudian di pijat dengan lembut selama 15 detik.</p>

8.		<p>Pegang kaki dengan lembut tapi kuat dengan tangan kanan seseorang di bagian punggung kaki hingga ke bawah jari-jari kaki dan gunakan tangan kiri untuk menopang di tumit dan perpendekan kaki dan berikan tekanan lembut selama 15 detik.</p>
9.		<p>Menopang tumit menggunakan tangan kiri dan dengan menggunakan tangan kanan untuk memutar setiap arah jarum jam kaki dan berlawanan arah jarum jam serta menerapkan tekanan lembut selama 15 detik.</p>
10.		<p>Pegang kaki seperti gambar di bawah, dilakukan pemijatan pada daerah tumit dengan gerakan melingkar. Penekanan pemijatan dipusatkan pada jempol tangan yang dilakukan seperti gerakan-gerakan memutar kecil searah jarum jam. Gerakan ini dapat dilakukan selama 15 detik.</p>

11.		Tangan kanan memegang jari kaki dan tangan kiri memberikan tekanan ke arah kaki bagian bawah kaki menggunakan tumit tangan dengan memberikan tekanan lembut selama 15 detik.
12.		Gerakan terakhir yaitu memberikan usapan lembut dengan sedikit diberikan penekanan dari pergelangan kaki hingga ujung kaki. Gerakan ini dilakukan 3 – 4 kali, dan ditutup dengan mengusap satu kali dengan lembut dari atas pergelangan kaki hingga ujung kaki tanpa diberikan penekanan.

## 5. Indikasi Dan Kontra Indikasi *Foot Massage*

### a. Indikasi *Foot Massage*

untuk dilakukan pemijatan dalam penelitian ini (Abduliansyaha, 2021), yaitu:

- 1) Pasien dengan hipertensi tekanan darah 140/90-160/100 mmHg.
- 2) Pasien yang tidak mempunyai komplikasi penyakit lain : stroke, gagal ginjal, dan infark miocard.

### b. Kontra Indikasi *Foot Massage*

Menurut medis dalam melakukan pemijatan ada beberapa kontra indikasi (Abduliansyaha, 2021), yaitu:

1. Adanya patah tulang terbuka.
2. Adanya peradangan dengan ditandai adanya benjolan, panas, lecet, kemerahan dan nyeri hebat.

## **D. Asuhan Keperawatan**

### **1. Pengkajian**

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Nursalam, 2020).

- a. Identitas : nama, jenis kelamin, umur, agama, status perkawinan, pekerjaan, alamat rumah.
- b. Keluhan utama:
- c. Riwayat Kesehatan
  - 1) Masalah kesehatan yang pernah dialami dan yang dirasakan saat ini.
  - 2) Masalah kesehatan keluarga/keturunan.
- d. Data dasar pengkajian

Menurut Wijaya & Putri (2019) data dasar pengkajian yaitu:

- 1) Aktivitas/ Istirahat.
  - a) Gejala: kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.
  - b) Tanda: Frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.
- 2) Sirkulasi
  - a) Gejala: Riwayat Hipertensi.
  - b) aterosklerosis, penyakit jantung koroner/katup dan penyakit cerebroaskuler, episode palpitasi.
  - c) Tanda: Kenaikan TD, Nadi denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, takikardi, murmur stenosis valvular, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, suhu, dingin (vasokonstriksi perifer) pengisian kapiler mungkin lambat/ tertunda.
- 3) Integritas Ego
  - a) Gejala: Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, factor stress multiple (hubungan, keuangan, yang berkaitan dengan pekerjaan).

- b) Tanda: Letupan suasana hati, gelisah, penyempitan perhatian, tangisan meledak, otot muka tegang, pernafasan menghela, peningkatan pola bicara.
- 4) Eliminasi
- a) Gejala : Gangguan ginjal saat ini atau (seperti obstruksi atau riwayat penyakit ginjal pada masa yang lalu).
- 5) Makanan/cairan
- a) Gejala: Makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolesterol, mual, muntah dan perubahan BB akhir akhir ini (meningkat/turun), riwayat penggunaan diuretik.
  - b) Tanda: Berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glikosuria.
- 6) Neurosensori
- a) Gejala: Keluhan pening pening/pusing, berdenyu, sakit kepala, suboccipital (terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam) Gangguan penglihatan (diplobia, penglihatan kabur, epistaksis).
  - b) Tanda: Status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola/isi bicara, efek, proses piker, penurunan kekuatan genggaman tangan.
- 7) Nyeri/ ketidaknyaman
- a) Gejala: Angina (penyakit arteri koroner/ keterlibatan jantung), sakit kepala.
- 8) Pernafasan
- a) Gejala: Dispnea yang berkaitan dari aktivitas/kerja takipnea, ortopnea, dispnea, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.
  - b) Tanda: Distress pernafasan/penggunaan otot aksesori pernafasan bunyi nafas tambahan (krakties/mengi), sianosis.
- 9) Keamanan
- a) Gejala: Gangguan koordinasi/cara berjalan, hipotensi postural.

### 10) Pembelajaran/ Penyuluhan

- a) Gejala: Faktor resiko keluarga: hipertensi, aterosporosis, penyakit jantung, DM. Faktor faktor etnik seperti: orang Afrika-amerika, Asia Tenggara, penggunaan pil KB atau hormone lain, penggunaan alkohol/obat.
- b) Rencana pemulangan: bantuan dengan pemantau diri TD/perubahan dalam terapi obat.
- c) Aktivitas sehari-hari Penilaian didasarkan pada tingkat bantuan orang lain dalam meningkatkan aktivitas fungsional. Penilaian meliputi makan, mandi, toileting berpakaian, mobilisasi di tempat tidur, mobilisasi berpindah, berias dan ROM.

### 2. Diagnosa Keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis.
- b. Penurunan curah jantung berhubungan dengan irama jantung.
- c. Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan tekanan darah.
- d. Resiko jatuh berhubungan gangguan persepsi sensori penglihatan.
- e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

### 3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Nyeri kronis berhubungan dengan penekanan saraf (D.0078)	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama ... diharapkan setelah dilakukan nyeri menurun dengan kriteria hasil: ( L.08066) 1. Pasien mengatakan	Manajemen Nyeri (I.08238) <b>Observasi:</b> - Identifikasi lokasi, karakteristik nyeri, durasi, frekuensi, - Intensitas nyeri. - Identifikasi skala

		<p>nyeri berkurang dari skala 7 menjadi 2.</p> <p>2. Pasien menunjukkan ekspresi wajah tenang.</p> <p>3. Pasien dapat beristirahat dengan nyaman.</p>	<p>nyeri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.</li> </ul> <p><b>Teraupetik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan terapi non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis: akupuntur, terapi musik hopnosis, biofeedback, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin).</li> <li>- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).</li> </ul> <p><b>Edukasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri.</li> <li>- Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri.</li> </ul> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.</li> </ul>
--	--	---	--

2.	<p>Penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan irama jantung (D.0008)</p>	<p>Setelah diberikan asuhan keperawatan selama... diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil: (L.13112)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kekuatan nadi perifer meningkat.</li> <li>2. tekanan darah membaik.</li> <li>3. tidak ada edema.</li> <li>4. tidak ada penurunan kesadaran.</li> </ol>	<p>Perawatan Jantung (1.02075)</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP).</li> <li>- Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegal, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat).</li> <li>- Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu).</li> <li>- Monitor intake dan output cairan.</li> <li>- Monitor berat badan setiap hari pada waktu</li> </ul>
----	--	--	---

			<p>yang sama.</p> <p><b>Teraupetik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisikan pasien semi-Fowler dan Fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak).</li> <li>- Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres jika perlu.</li> <li>- Berikan dukungan emosional dan spiritual.</li> </ul> <p><b>Edukasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan fisik sesuai toleransi.</li> <li>- Anjurkan aktivitas fisik secara bertahap.</li> </ul> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu.</li> <li>- Rujuk ke program rehabilitasi jantung.</li> </ul>
--	--	--	---

2.	Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan tekanan darah (D.0009)	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama ... diharapkan diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil: (L.02011) 1. Nadi perifer teraba kuat. 2. Akral teraba hangat. 3. Warna kulit tidak pucat.	<p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perawatan sirkulasi perifer (mis, nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, shuhu, ankle branchial index).</li> <li>- Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis, diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol).</li> </ul> <p><b>Teraupetik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi.</li> <li>- Lakukan pencegahan infeksi.</li> </ul> <p><b>Edukasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dianjurkan berolahraga rutin.</li> <li>- Anjurkan menggunakan obat penurunan tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolestrol, jika perlu.</li> <li>- Anjurkan minum obat</li> </ul>
----	---	--	---

			pengontrol tekanan darah secara teratur.
4.	Resiko jatuh berhubungan dengan gangguan persepsi sensori, penglihatan (D.0143).	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama ... diharapkan tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil: (L.14138) 1. Risiko jatuh dari tempat tidur menurun. 2. Risiko jatuh saat berjalan menurun. 3. Risiko jatuh saat berdiri menurun.	Tingkat Jatuh (L.14138) <b>Observasi:</b> - Identifikasi faktor risiko (mis. Usia >65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, hipotensi ortostatik. - Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai. <b>Teraupetik:</b> - Pasang handrail tempat tidur. - Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpidah. <b>Edukasi:</b> - Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpidah.

5.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056).	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama ... diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: (L.05047) 1. Mampu melakukan aktivitas sehari-hari. 2. Mampu berpindah tanpa bantuan. 3. mengatakan keluhan lemah berkurang.	Manajemen Energi (I.050178) <b>Observasi:</b> - Monitor kelelahan fisik dan emosional. - Monitor pola dan jam tidur. <b>Teraupetik:</b> - Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah. - Stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan). - Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan. <b>Edukasi:</b> - Anjurkan tirah baring. - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. <b>Kolaborasi:</b> - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.
----	--	--	--

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dan rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tanpa implementasi dimulai setelah rencana

intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Nursalam, 2019).

## **5. Evaluasi Keperawatan**

Tahan penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi diartikan sebagai tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana intervensi, dan implementasinya, (Nursalam, 2019). Maka hasil yang diharapkan sesuai dengan rencana tujuan yaitu:

- a. Tidak ada penurunan kesadaran.
- b. Tanda- tanda vital stabil.
- c. Pasien dapat melakukan aktivitas sesuai toleransi.
- d. Nyeri pasien berkurang.
- e. Nutrisi pasien terpenuhi.
- f. Klien terbebas dari kejadian jatuh.
- g. Klien tahu informasi mengenai hipertensi.