

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Medis Penyakit Hipertensi

##### 1. Definisi

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang terjadi di pembuluh darah, yang dapat di tandai dengan adanya peningkatan tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknyanya diatas 140 mmHg sedangkan diastoliknyanya diatas 90 mmHg (WHO, 2022). Penyakit hipertensi dapat dicegah dengan cara menerapkan gaya hidup sehat dan menghindari faktor pemicu hipertensi dengan tidak mengkonsumsi makanan-makanan tinggi kolesterol dan makanan asin, menghindari rokok, dan faktor pemicu lainnya (Kemenkes RI, 2018). Jika hipertensi tidak segera dicegah maka dapat menimbulkan terjadinya kerusakan organ jantung, pembuluh darah, ginjal, paru-paru, sel-sel saraf motorik dan sensoris, bahkan mental manusia. Akibatnya hipertensi juga dikategorikan sebagai *the silent killer*, dengan risikonya yang lebih dari 20% atau 1 dari 5 penderita hipertensi akan berisiko mengalami kematian (Mukhlis, 2020).

##### 2. Etiologi

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 memengaruhi terjadinya hipertensi:

- a. Genetic: respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport tNa
- b. Stress karena lingkungan

- c. Hilangnya elastisitas jaringan dan arteroklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah (Hastuti, 2022)

### **3. Manifestasi Klinis**

Menurut Hastuti, 2022 tanda dan gejala hipertensi dibedakan menjadi:

- a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan darah tidak teratur.

- b. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala lazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala lazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu:

- 1) Mengeluh sakit kepala, pusing
- 2) Lemas, kelelahan
- 3) Sesak nafas
- 4) Gelisah
- 5) Mual dan muntah
- 6) Epistaksis
- 7) Kesadaran menurun

### **4. Patofisiologi Hipertensi**

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini

bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak kebawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitive dengan norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Hastuti, 2022).

Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriktor yang mengakibatkan penurunan ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosterone oleh korteks adrenal. Hormone ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Hastuti, 2022).

Perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi ateroklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer, (Hastuti, 2022).

## **5. Klasifikasi**

Menurut World Health Organization (Noorhidayah, S.A. 2016) klasifikasi hipertensi adalah:

- a. Tekanan darah normal yaitu bila sistolik atau sama dengan 140 mmHg dan diastolic kurang atau sama dengan 90 mmHg.
- b. Tekanan darah perbatasan (border line) yaitu bila sistolik 141-149 mmHg dan diastolik 91-94
- c. Tekanan darah tinggi (hipertensi yaitu bila sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95 mmHg.

## **6. Pemeriksaan Penunjang**

Pengukuran tekanan darah secara rutin akan menjadi patokan gaya hidup dan menu makan yang perlu dijalani. Tekanan darah setiap saat bisa naik turun, oleh karena itu, yang perlu kita lakukan adalah dengan mengukur tekanan darah (Wijaya, 2021), riwayat dan pemeriksaan fisik yang menyeluruh sangat penting. Retina harus diperiksa dan dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengkaji

kemungkinan adanya kerusakan organ, seperti ginjal atau jantung, yang dapat disebabkan oleh tingginya tekanan darah. Berikut pemeriksaan penunjang hipertensi, (Hastuti, 2022).

a. Hematocrit

Pada penderita hipertensi kadar hematocrit dalam darah meningkat seiring dengan meningkatnya kadar natrium dalam darah. Pemeriksaan hematocrit diperlukan juga untuk mengikuti perkembangan pengobatan hipertensi.

b. BUN/Kreatinin

Hasil yang didapatkan dari pemeriksaan kreatinin adalah kadar kreatinin dalam darah meningkat sehingga berdampak pada fungsi ginjal.

c. Kalsium serum

Peningkatan kadar kalsium serum dapat meningkatkan hipertensi.

d. Urinalisa

Darah, protein, glukosa mengisyaratkan disfungsi ginjal.

e. Elektrokardiogram (EKG)

Pemeriksaan ventrikel kiri dan gambaran kardiomegali dapat dideteksi dengan pemeriksaan ini. Dapat juga menggambarkan apakah hipertensi telah lama berlangsung (Hastuti, 2022)

## **7. Komplikasi**

Komplikasi yang ditimbulkan pada hipertensi menurut, (Wijaya, 2021) adalah sebagai berikut:

a. Stroke

Stroke dapat timbul akibat tekanan tinggi di otak, atau embolus yang terlepas dari pembuluh darah non otak yang terpanjang tekanan tinggi.

b. Infark miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arteroklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium apabila terbentuk thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut.

c. Gagal ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus.

d. Gagal jantung

Gagal jantung atau ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain sering disebut edema (Hastuti, 2022).

## 8. Pencegahan Hipertensi

Diet sehat dengan mengonsumsi buah-buahan, sayur, makanan rendah kolestrol, membatasi konsumsi kafein, sertaenuhi kebutuhan kalsium dengan susu.

a. Menghindari stress

b. Melakukan olahraga yang teratur

c. Mencegah obesitasi

d. Hentikan kebiasaan merokok yang dapat menyebabkan ateroklerosis (pengerasan dinding pembuluh darah) dan memudahkan penggumpalan darah.

e. Periksakanlah tekanan darah secara teratur atau rutin

f. Tingkatkan pengetahuan dengan mengikuti perkembangan informasi tentang kesehatan (Hastuti, 2022).

## 9. Penatalaksanaan

### a. Penatalaksanaan Farmakologis

Terapi farmakologis adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan obat-obatan dan penatalaksanaan medis adapun seperti golongan Diuretik, Penghambat adrenergic, ACE-inhibitor, Angiotensin-II-blocker, Angiotensin kalsium dan vasodilator.

Berikut penjelasannya:

#### 1) Diuretic

Adalah obat yang digunakan untuk membuang kelebihan garam dan air dalam tubuh melalui urine. Obat ini memiliki beberapa jenis yaitu:

- ⇒ Thiazide, yaitu obat yang dapat mengurangi penyerapan natrium atau klorida pada distal tubulus ginjal, sehingga meningkatkan produksi urine.
- ⇒ Diuretik loop, yaitu obat yang bekerja dengan cara menurunkan penyerapan kalium, klorida, dan natrium pada loop (lengkung Henle di dalam ginjal)
- ⇒ Diuretik hemat kalium, yaitu obat yang dapat meningkatkan volume cairan dan natrium di dalam urine dengan tetap mempertahankan kadar kalium di dalam tubuh.

#### 2) Penghambat adrenergic

Adalah obat yang digunakan untuk mengatasi tekanan darah tinggi, penyakit jantung, atau nyeri dada. Obat ini terdiri dari 2 yaitu:

- ⇒ Penghambat alfa, yaitu golongan obat yang digunakan untuk menangani hipertensi atau tekanan darah tinggi. Obat ini juga dapat digunakan untuk mengatasi gangguan berkemih pada pria akibat

pembesaran kelenjar prostat. Jenis obat yang termasuk golongan penghambat alfa: Alfuzosin, Doxazosin, Indoramin, Terazosin, dan Tamsulosin.

⇒ Penghambat beta, yaitu obat yang digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit seperti aritmia, gagal jantung, angina, migraine, hingga tremor. Jenis obat yang termasuk golongan penghambat beta: Atenolol, Bisoprolol, Carvedilol, Metoprolol, Propranolol dan Trimolol

### 3) ACE- inhibitor

Adalah kelompok obat yang digunakan untuk mengobati hipertensi, gagal jantung, dan gagal ginjal kronis. Jenis dan obat ACE- inhibitor yaitu: Benazepril, Captopril, Enalapril, Fisinopril, Lisinopril, Perindopril, Ramipril, dan Trandolapril.

### 4) Angiotensin-II-blocker

Adalah golongan obat untuk menurunkan tekanan darah pada kondisi hipertensi. Adapun jenis obat angiotensin-II-blocker yaitu: Candesartan, Eprosartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan, dan Azilsartan Medoxomil.

### 5) Angiotensin kalsium

Adalah kelompok obat yang berguna untuk menurunkan tekanan darah. Adapun jenis obatnya yaitu: Diltiazem, Felodipe, Isradipine, Nicardipin, Nimodipine, Nisoldipine, dan Verapamil.



## 6) Vasodilator

Adalah golongan obat yang digunakan untuk melebarkan pembuluh darah, agar darah dapat mengalir dengan lebih lancar. Aliran darah yang lancar akan membantu mengurangi beban kerja jantung dalam memompa darah.

## b. Penatalaksanaan Non Farmakologis

Terapi non farmakologi adalah terapi tanpa obat yang digunakan sebagai tindakan untuk mengontrol hipertensi baik ringan, sedang maupun berat.

### 1) Diet

Diet yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah:

- ⇒ Restriksi garam secara moderat dari 10gr/hari menjadi 5gr/hari
- ⇒ Diet rendah kolestrol dan lemak jenuh
- ⇒ Penurunan berat badan
- ⇒ Menghentikan merokok

### 2) Latihan fisik

Latihan fisik atau olahraga yang teratur dan terarah yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah:

- ⇒ Olahraga yaitu seperti lari, jogging, bersepeda dan berenang
- ⇒ Lamanya latihan berkisar antara 20-25 menit berada dalam zona latihan
- ⇒ Frekuensi latihan sebaiknya 3x perminggu dan paling baik 5x perminggu.

### 3) Terapi Bekam

Bekam dapat membersihkan tubuh dari racun dengan cara sayatan kecil atau penusukan menggunakan jarum silet pada permukaan kulit kemudian mengeluarkan darahnya dengan menggunakan bekam. Bekam

dapat mengeluarkan zat – zat seperti serotonin, histamine, bradikinin, slow-reacting substance (SRS), dan zat-zat lain yang dapat membantu proses dilatasi kapiler pembuluh darah sehingga terjadi perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah sehingga terjadi relaksasi otot yang kaku serta keseimbangan tekanan darah melalui nitrit, oksida yang berfungsi dalam mengatur vasodilatasi, meningkatkan suplai nutrisi dan darah yang dibutuhkan sel dan pembuluh darah, sehingga membuat pembuluh darah lebih elastis dan kuat serta menurunkan tekanan darah (Andrian et al., 2023).

Tabel 2. 1 Jurnal Penelitian Terdahulu

<b>Peneliti (Tahun)</b>	<b>Kesimpulan</b>
Muflih et al., 2019	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi bekam efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik rata-rata 20 mmHg dengan jumlah lokasi titik bekam 1-3 lokasi, jumlah kepala 18-24 dan selama 25-30 menit terapi melalui proses. stimulasi nitrit dioksida yang menyebabkan vasodilatasi perifer.
Andrian et al., 2023	hasil penelitian, menunjukkan bahwa terapi bekam efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik rata-rata 20 mmHg dengan jumlah lokasi titik bekam 1-3 lokasi, jumlah kepala 18-24 dan selama 25-30 menit terapi melalui proses. stimulasi nitrit dioksida yang menyebabkan vasodilatasi perifer. Terjadi penurunan rata-rata tekanan darah

	sistolik setelah terbentuk bekam terlambat sebesar 10,87 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastolik 4,13 mmHg.
Rahmadhani, 2021	Terapi bekam dapat mempengaruhi tekanan darah pada pasien hipertensi meskipun tidak disertai dengan terapi farmakologi. Terapi bekam basah diberikan selama kurang lebih 30 menit dan dilaksanakan pada siang hari antara jam 13.00-16.00, serta dilakukan pengukuran tekanan darah 30 menit sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama., <i>et al</i> , (2018) yang dalam penelitiannya dilakukan pengukuran tekanan darah dengan jarak 30 menit sesudah dilakukan intervensi.

## B. Asuhan Keperawatan pada Pasien Hipertensi

### 1. Pengkajian

#### a. Identitas

Identitas terdiri dari identitas pasien (nama, umur, agama, jenis kelamin, status, pendidikan, pekerjaan, suku bangsa, alamat, tanggal masuk, tanggal pengkajian, nomor register, dan diagnosa medis) dan identitas penanggungjawab (nama, jenis kelamin, pekerjaan, hubungan dengan klien dan alamat).

#### b. Keluhan utama

Keluhan yang sering muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi,

pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, dan impotensi.

**c. Riwayat penyakit sekarang**

Hal yang perlu dikaji:

1) Keluhan yang dirasakan

Apakah keluhan bertambah atau berkurang pada waktu tertentu.

2) Upaya mengurangi keluhan riwayat penyakit dahulu

**d. Riwayat penyakit dahulu**

Hal yang perlu dikaji:

1) Apakah pernah menderita penyakit yang sama

2) Sebutkan penyakit yang pernah dialami

**e. Riwayat penyakit keluarga**

Apakah ada anggota keluarga yang pernah menderita penyakit yang sama

**f. Aktifitas / istirahat**

1) Gejala: kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.

2) Tanda: frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.

**g. Sirkulasi**

1) Gejala:

a) Riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner/ katup dan penyakit serebrovaskuler

b) Episode palpitasi

2) Tanda:

a. Peningkatan tekanan darah

b. Nadi denyutan jelas dari karotis, ugularis, radialis, takikardia

c. Murmur stenosis valvular

- d. Distensi vena jugularis
  - e. Kulit pucat, sianosis, suhu dingin (vasokonstriksi perifer)
  - f. Pengisian kapiler mungkin lambat/tertunda
- h. Integritas ego**
- 1) Gejala: riwayat perubahan kepribadian, ansietas, faktor stress multiple (hubungan, keuangan yang berkaitan dengan pekerjaan).
  - 2) Tanda: letupan suasana hati, gelisah, penyempitan perhatian, tangisan meledak, otot muka tegang, menghela nafas, peningkatan pola bicara.
- i. Eliminasi**
- Gejala: gangguan ginjal saat ini (seperti obstruksi) atau riwayat penyakit ginjal pada masa yang lalu.
- j. Makanan / cairan**
- 1) Gejala:
    - ⇒ Makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolesterol
    - ⇒ Mual, muntahdan perubahan berat badan saat ini (meningkat/turun)
    - ⇒ Riwayat penggunaan diuretic
  - 2) Tanda:
    - ⇒ Berat badan normal atau obesitas
    - ⇒ Adanya edema
    - ⇒ Glikosuria
- k. Neurosensory**
- 1) Gejala:
    - ⇒ Keluhan pening / pusing, berdenyut, sakit kepala, suboksipital

(terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam)

⇒ Gangguan penglihatan (diploopia, penglihatan kabur, epistaxis.

2) Tanda:

⇒ Status mental, perubahan keterjagaan orientasi, pola / isi bicara, efek proses pikir

⇒ Penurunan kekuatan genggam tangan

**l. Nyeri / ketidaknyamanan**

Gejala: angina (penyakit arteri koroner / keterlibatan jantung), sakit kepala

**m. Pernapasan**

1) Gejala:

⇒ Dyspnea yang berkaitan dari aktivitas / kerja, takipnea, ortopnea, dyspnea

⇒ Batuk dengan / tanpa pembentukan sputum

⇒ Riwayat merokok

2) Tanda:

⇒ Distress pernapasan / penggunaan otot aksesori pernapasan

⇒ Bunyi napas tambahan (mengi) dan Sianosis

**n. Keamanan**

Gejala: gangguan koordinasi / cara berjalan, hipotensi postural.

**2. Diagnosa Keperawatan**

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

keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Tabel 2. 2 Diagnosa Keperawatan

**Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif**

*Kategori : Fisiologis*

*Subkategori : Sirkulasi*

**Definisi**

Berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh.

**Faktor Risiko**

1. Hiperglikemia
2. Gaya hidup kurang gerak
3. Hipertensi
4. Merokok
5. Prosedur endovaskuler
6. Trauma
7. Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis.merokok, gaya hidup kurang gerak, obesitas, imobilitas)

**Kondisi Klinis Terkait**

1. Arteroklerosis
2. *Raynaud's disease*
3. Trombosis arteri
4. Atritis rheumatoid

5. *Leriche's syndrome*

6. Aneurisma

7. *Buerger's disease*

8. Varises

9. Diabetes melitus

10. Hipotensi

11. Kanker

(PPNI, 2017)

### 3. Perencanaan

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Sedangkan tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (PPNI, 2017)



Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Luaran keperawatan	Intervensi keperawatan
Risiko perfusi perifer tidak efektif d.d Hipertensi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil: 1. Tekanan darah sistolik dari memburuk menjadi membaik 2. Tekanan darah diastolik dari memburuk menjadi membaik 3. Tekanan arteri rata-rata dari memburuk menjadi membaik	Terapi Bekam Observasi 1. Periksa riwayat kesehatan 2. Identifikasi kontra indikasi terapi bekam (mis. Konsumsi pengencer darah [aspirain,aspilet]) 3. Lakukan pemeriksaan fisik Terapeutik 4. Tentukan titik pembekaman 5. Tentukan jenis bekam yang akan dilakukan (mis. Bekam kering atau basah) 6. Baringkan pasien senyaman mungkin

		<p>7. Buka pakaian pada area yang akan dilakukan pembekaman</p> <p>8. Pasang sarung tangan dan alat pelindung diri lainnya</p> <p>9. Desinfeksi area yang akan dibekam dengan kapas alkohol atau <i>alcohol swab</i></p> <p>10. Olesi kulit dengan minyak herbal untuk meningkatkan peredaran darah (mis. Minyak zaitun)</p> <p>11. Lakukan pengokopan dengan tarikan secukupnya</p> <p>12. lakukan penyayatan pada area yang telah dilakukan bekam kering</p> <p>13. lakukan pengekopan</p>
--	--	--

		<p>kembali setelah dilakukan penyayatan</p> <p>14. lakukan pembekaman tidak lebih dari 5 menit untuk menghindari hipoksia jaringan</p> <p>15. buka kop dan bersihkan darah yang tertampung</p> <p>16. bersihkan area yang telah dilakukan pembekaman</p> <p>17. hindari pembekaman pada area mata, hidung, mulut, aerola mammae, kelamin, dekat pembuluh darah besar, varises, dan jaringan luka</p> <p>18. lakukan sterilisasi pada alat-alat bekam yang telah digunakan</p>
--	--	---

		<p>Edukasi</p> <p>19. jelaskan tujuan dan prosedur terapi bekam</p> <p>20. anjurkan berpuasa sebelum pembekaman, jika perlu</p> <p>21. anjurkan tidak mandi 2-3 jam pasca pembekaman</p>
--	--	--

(PPNI, 2018)

#### 4. Implementasi

Implementasi adalah tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi (Wartolah, 2015). Implementasi keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Dinarti & Muryanti, 2017)

## 5. Evaluasi

Evaluasi adalah proses keberhasilan tindakan keperawatan yang membandingkan antara proses dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan menilai efektif tidaknya dari proses keperawatan yang dilaksanakan serta hasil dari penilaian keperawatan tersebut digunakan untuk bahan perencanaan selanjutnya apabila masalah belum teratasi.

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan guna tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien (Dinarti & Muryanti, 2017)

### C. Konsep Dasar Terapi Bekam

#### 1. Pengertian

Dalam bahasa Inggris bekam dikenal dengan istilah *Blood Cupping*, dalam bahasa Melayu dikenal dengan istilah Bekam, di Indonesia kita kenal dengan istilah Kop atau Cantuk. Bekam merupakan teknik pengobatan yang bertujuan untuk membuang darah statis (toksin-racun) yang berbahaya dari dalam tubuh. Toksin adalah endapan racun / zat kimia yang tidak dapat diuraikan oleh tubuh kita. Toksin ini berada pada hampir setiap orang karena berasal dari pencemaran udara, ataupun dari makanan yang mengandung zat pewarna, zat pengembang, penyedap rasa, pemanis, pestisida sayuran dll (Majelis Syuro PBI, 2022).

#### 2. Manfaat Bekam

Manfaat bekam pada hipertensi adalah sebuah proses menurunkan sistem saraf simpatis dan membantu pengontrolan kadar hormone aldosterone

di sistem saraf. Kemudian hal tersebut merangsang sekresi enzim yang bertindak sebagai sistem *angiotensin* renin yang dapat menurunkan volume darah, dan mengeluarkan oksida nitrat yang berperan dalam *vasodilatasi* pembuluh darah sehingga penurunan tekanan darah dapat terjadi. Selain itu, sifat terati preventif dari kejadian hipertensi sangatlah kuat sehingga sangat dianjurkan sebagai sebuah terapi komplementer dari pencegahan dan pengobatan hipertensi (Rahman et al., 2020).

### **3. Fisiologi Terapi Bekam dalam Menurunkan Tekanan Darah**

Mekanisme terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah yaitu melalui pengeluaran cairan bersama zat-zat berbahaya seperti radikal bebas dan peroksida lemak serta meningkatkan produksi dari nitrat oksida. Pengeluaran cairan yang berlebihan akan menurunkan tekanan darah. Pengeluaran radikal bebas maupun peroksida lemak akan menurunkan terjadinya disfungsi endotel, sehingga produksi nitrat oksida tidak akan terganggu. Hal ini juga dapat menurunkan resistensi perifer sehingga akan menurunkan tekanan darah. Produksi nitrat akan meningkat saat penusukan pada tahap kedua terapi bekam. Peningkatan nitrat oksida akan membuat pembuluh darah vasodilatasi sehingga menurunkan perifer yang juga akan menurunkan tekanan darah. Secara singkat mekanisme terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah adalah dengan peningkatan ekskresi cairan tubuh bersama dengan zat-zat berbahaya yang terfiltrasi dan peningkatan produksi nitrat oksida (Wicaksono, 2016).

### **4. Penetapan waktu Berbekam**

Waktu yang paling efektif berbekam dilakukan pada pertengahan bulan, karena darah kotor terkumpul dan lebih terangsang. Anas bin Malik r.a. dalam ( Yasin,

2019) mengatakan bahwa: "Rasulullah SAW biasa melakukan 36 hijamah pada pelipis dan pundaknya. Beliau melakukannya pada hari ketujuh belas, kesembilan belas atau ke duapuluh satu.". Pemilihan waktu yang efektif bekam adalah sebagai tindakan preventif terhadap penyakit. Terapi bekam untuk pengobatan penyakit harus dilakukan kapanpun pada saat dibutuhkan. Imam AsySyuyuthi dalam Yasin (2019), mengatakan bahwa berbekam dalam keadaan perut kosong itu adalah paling baik karena dalam hal itu terdapat kesembuhan. Maka disarankan bagi yang hendak berbekam untuk tidak makan makanan berat 2-3 jam sebelumnya. Menurut Ibnu Sina dalam Kitab Al-Qanun fii Thabib membahas mengenai waktu yang paling baik untuk bekam yaitu dapat dilakukan pada waktu tengah hari pukul 14.00-15.00, hal ini disebabkan pada saat itu saluran darah sedang mengembang dan darah-darah yang mengandung toxin sangat sesuai untuk dikeluarkan (Salamah, 2019). Berdasarkan hasil penelitian menurut (Upoyo et.al., 2016) telah diketahui bahwa peningkatan frekuensi hipertensi meningkat terjadi setelah usia 50 tahun baik dialami laki-laki dan perempuan yang tentunya memiliki proporsi yang hampir sama dalam terkena hipertensi serta tidak ada perbedaan umur dan jenis kelamin yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga terapi bekam, durasi pemberian terapi yaitu dilakukan 1 kali dalam seminggu selama 4 minggu (Candrawati & Sukraandini, 2021).

## **5. Mekanisme Kerja Terapi Bekam**

Menurut (Siregar, 2020) mengemukakan bahwa mekanisme bekam dapat menurunkan hipertensi. Terapi bekam dengan menggunakan teknik cupping dengan menggunakan mangkuk vakum dan melakukan penusukan pada daerah cupping menyebabkan terjadinya reaksi inflamasi (peradangan) yang akan

melepaskan mediator inflamasi seperti serotonin, histamin, bradikinin, dan slow reacting substance (SRS) yang akan memicu pelepasan endothelium-derived relaxing factor (EDRF) atau nitric oxide (NO) dan pelepasan aldosteron yang memiliki efek dilatasi pembuluh kapiler dan menurunkan volume darah, sehingga menurunkan resistensi perifer yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Penghisapan pada teknik bekam akan merangsang saraf-saraf kulit dan saraf pada cornu posterior medulla spinalis melalui saraf A delta dan C, serta traktus spino-talamikus ke arah talamus. Perangsangan ini akan menghasilkan endorfin yang merupakan peptida kecil yang dilepaskan ke hipotalamus yang akan berdampak memperbaiki suasana hati dan meningkatkan perasaan relaksasi. Hal ini mengakibatkan penurunan denyut jantung dan berikutnya menurunkan curah jantung yang akan mempengaruhi tekanan darah (Brunner, 2020). Proses pengeluaran darah pada proses bekam juga turut menarik kolesterol dari dalam tubuh yang berpengaruh pada viskositas darah yang juga mempengaruhi tekanan darah. Perangsangan titik meridian pada bekam juga dapat merangsang organ tubuh seperti saraf, hati, paru dan ginjal yang dapat menimbulkan efek relaksasi berupa relaksasi pelepasan hormon renin angiotensin aldosteron yang dapat menurunkan tekanan darah (Busyroni, 2019).

Mekanisme penyembuhan bekam pada hipertensi didasarkan atas teori aktivasi organ, dimana bekam akan mengaktivasi organ yang mengatur aliran darah seperti hati, ginjal dan jantung agar organ tersebut tetap aktif dalam mengatur peredaran darah sehingga tekanan darah tetap terjaga. Mekanisme kerja terapi bekam untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah dengan mengeluarkan cairan dan zat-zat yang berbahaya seperti radikal bebas dan peroksida lemak serta meningkatkan produksi oksida nitrat. Kelebihan cairan akan mengurangi aliran



darah ke jantung, sehingga mengurangi resistensi perifer yang membantu dalam menurunkan tekanan darah (Larasati & Wicaksono, 2019). Bekam juga berusaha menyeimbangkan secara alamiah jika tekanan darah yang meningkat. Pada pemilihan titik yang tepat, maka bekam bisa membantu penanganan hipertensi (Sardaniah et al., 2020).

## 6. Titik Bekam Nabawi Untuk Penderita Hipertensi

- a. Ummu mughist/ Al-Hammah (bagian tengah atas dari kepala), baik dilakukan pada penderita hipertensi karena dapat mengurangi nyeri kepala akibat peningkatan tekanan darah.



Gambar 2. 1 Titik Bekam Ummu Mughist

- b. Al-Akhda'ain (bagian tengkuk kiri dan kanan), posisi ini juga merupakan salah satu titik bekam yang cocok untuk penderita hipertensi karena dapat mengurangi seluruh keluhan pada kepala, mengurangi kekakuan pada leher dan juga dapat melancarkan sirkulasi darah ke kapala.

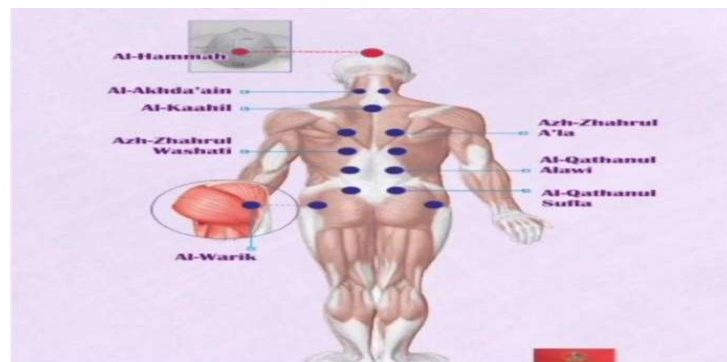


Gambar 2. 2 Titik Bekam Al Akhda'ai

- c. Al-Kaahil (bagian atas dari tulang punggung yang bersambung ke leher), titik ini berguna untuk mengatasi beberapa penyakit tertentu seperti hipertensi dan keluhan, melancarkan sirkulasi darah, ketegangan pada leher dan pundak, pusing, migrain, nyeri kepala semua gangguan di kepala, gangguan jantung dan gangguan paru.



Gambar 2. 3 Titik Bekam Al-Kaahil



Gambar 2. 4 Titik Bekam Nabawi

(Majelis Syuro PBI, 2022)

## 7. Alat dan bahan bekam

- Kop Bekam: berfungsi untuk menarik kulit dan darah dari tubuh pasien
- Pompa Bekam: berfungsi untuk memudahkan agar kop bekam dapat ditarik dengan mudah
- Lancing Device: digunakan untuk memasang lancet/jarum

- d. Lancet/jarum: alat yang digunakan untuk pelikaan pada permukaan kulit (pada titik bekam)
- e. Nampan / baskom stainless: digunakan untuk menyimpan perlengkapan bekam, terutama kop dan pompa bekam yang belum dipakai dan sudah dipakai.
- f. Nearbekan/bengkok: digunakan untuk menampung lancet device dan atau pisau bisturi yang sedang digunakan
- g. Mangkok stainless/ kom: digunakan sebagai tempat untuk menyiapkan minyak zaitun/herbal yang akan digunakan pada pelumuran pertama kali sebelum dibekam. Sarung tangan: berfungsi untuk melindungi kontak langsung antara pembekam dan klien dari zat-zat/materi berbahaya yang dapat merugikan kedua belah pihak.
- h. Masker: digunakan sebagai media untuk proteksi terhadap penyebaran patogen dari klien bekam dan atau dari penterapisnya
- i. Apron dan tutup kepala: berfungsi untuk melindungi tubuh/baju pembekam dari percikan darah bekam, minyak herbal.
- j. Baju klien bekam: berfungsi untuk menutupi bagian tubuh klien yang tidak dibekam
- k. Kaca mata (goggle/kacamata netral): berfungsi untuk melindungi mata dari percikan debu/ darah yang mungkin saja terjadi saat membekam.
- l. Minyak herbal: berfungsi sebagai media pelembut kulit dan anti septik.
- m. Alkohol 70%: berfungsi untuk membersihkan kop bekam yang sudah dicuci, membersihkan perlengkapan lainnya seperti nampan dan mangkok stainless.
- n. Klorin: digunakan sebagai cairan desinfektan yang digunakan untuk membersihkan kop bekam yang sudah dipakai

- o.** Kassa steril: digunakan untuk membersihkan lokasi pembekaman pada permukaan kulit klien, baik sebelum atau sesudah pembekaman dan untuk membersihkan darah bekam.
- p.** Tempat sampah: digunakan untuk menampung limbah/sampah berupa kassa yang sudah terpapar darah bekam, sarung tangan dan masker.
- q.** Alat cukur atau gunting rambut: digunakan untuk menggunting rambut atau bulu-bulu pada permukaan kulit yang dapat mengganggu proses pembekaman (Majelis Syuro PBI, 2022).