

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Terapi Bekam Kering

1. Definisi Terapi Bekam

Bekam merupakan pengobatan yang sudah ada sejak 2000 tahun sebelum Masehi. Bekam sebagai pengobatan yang paling lama, bekam sudah dikenal luas di kalangan masyarakat dengan segala versinya, seperti *cupping therapy*, *kop*, *blood letting therapy*, *al-hijamah*, *candhuk*, *canthuk*, dan lain-lainnya. Tidak hanya di Indonesia, pengobatan bekam juga menyebar rata di semua benua (Umar, 2012).

Bekam merupakan pengobatan yang terdiri dari empat proses, yaitu penghisapan kulit dan jaringan bawah kulit, pembiaran gelas dalam posisi tekanan negatif, pengeluaran darah, dan titik yang tepat (Umar, 2012).

2. Sejarah Bekam

Terapi bekam telah dikenal oleh berbagai bangsa di dunia sejak ribuan tahun lalu. Mereka menggunakannya sebagai terapi untuk berbagai macam penyakit. Di bangunan-bangunan ibadah *Dinasti Pharaoh (Firaun)* terdapat banyak relief yang mengilustrasikan terapi bekam. Setiap bangsa memiliki metode bekam yang berbeda-beda. Sejak dulu hingga sekarang, beberapa suku menggunakan tanduk hewan sebagai alat mengisap darah, dengan cara melubangi ujung tanduk, mengisap udara dari dalam dan menyumbat dengan pasta. Mereka menyebutnya *hon therapy* (terapi tanduk) (Sharaf, 2012).

Bangsa Romawi dan Yunani menggunakan gelas kaca untuk praktik bekam. Mereka menyalakan api di dalam gelas yang telah diisi dengan secarik kain guna

melakukan penghisapan. Banyak masyarakat awam yang masih menggunakan metode ini sampai sekarang. Sebagian orang menggunakan peralatan tertentu yang terhubung dengan tabung berisi air dan pipa kaca. Mereka memanasi air tersebut sehingga mengeluarkan uap air dan udara dari dalam gelas (Sharaf, 2012).

Belum lama ini, orang-orang Cina menggunakan gelas yang terbuat dari bambu dan membekam dengan api pula. Kelebihan gelas bambu ini adalah bisa direbus untuk sterilisasi, kemudian digunakan lagi untuk lagi untuk bekam. Sekarang, peralatan bekam telah berkembang lebih maju (Sharaf, 2012).

3. Jenis Bekam

Bekam secara mendasar dibagi menjadi dua, yaitu bekam kering dan bekam basah. Bekam tanpa mengeluarkan darah disebut bekam kering.

a. Bekam Kering

Terapi bekam kering merupakan teknik menghisap permukaan kulit dan memijat tempat sekitarnya tanpa mengeluarkan darah (Ismail dkk, 2017). Terapi bekam kering bertujuan untuk menimbulkan efek relaksasi dan memperlancar sirkulasi darah. Bekam kering bermanfaat untuk melemaskan otot-otot yang kaku atau membuat rileks, membuang angin serta mengurangi rasa sakit secara darurat. Teknik bekam kering ini menyebabkan pembuluh darah perifer akan berdilatasi dan menimbulkan bekas seperti memar setelah dilakukannya bekam (Agustin dkk, 2018).

Menurut Zaki (2012) lama pengekupan pada bekam kering biasanya dilakukan berkisar 15-20 menit. Terdapat empat teknik yang biasa dilakukan untuk bekam kering antara lain :

- 1) Teknik statis yaitu melakukan penyedotan pada titik bekam yang diinginkan
- 2) Teknik seluncur adalah teknik yang biasa digunakan sebagai pemanasan sebelum bekam statis, teknik ini dilakukan dengan meluncurkan kop bekam dengan tarikan ringan ke seluruh tubuh yang akan di bekam. Teknik seluncur dapat melancarkan peredaran darah, pelepasan otot, dan menyetatkan kulit.
- 3) Teknik tarik merupakan teknik yang dilakukan untuk menghilangkan rasa nyeri dan penat pada daerah yang mengalami pegal-pegal.
- 4) Teknik limfatik yaitu teknik untuk mengaktifkan kembali leukosit yang berfungsi sebagai pembasmi kuman bakteri dan virus yang dapat melemahkan sistem imunitas tubuh (Zaki, 2012).

b. Bekam Basah

Bekam basah merupakan suatu proses pembuangan darah kotor dari permukaan kulit (Suryanda dkk, 2017). Terapi bekam basah merupakan proses pembekaman dengan melakukan sayatan atau penusukan halus untuk mengeluarkan darah kotor yang ada di kapiler epidermis (Mega dkk, 2017).

Bekam basah bermanfaat untuk mengeluarkan semua kotoran dan endapan yang ada di pembuluh darah yang berhubungan dengan peredaran darah (Rahmadhani, 2021).

4. Titik Bekam Untuk Hipertensi

Terdapat banyak titik bekam dalam penanganan hipertensi, namun diutamakan pembekaman di beberapa titik di punggung bagi penderita hipertensi, karena titik-titik tersebut menurunkan tensi secara cepat. Oleh karena itu, pembekaman dilakukan dalam kondisi pasien berbaring tengkurup atau miring (Sharaf, 2012).

Letak titik bekam umum untuk penderita hipertensi menurut Umar (2012) antara lain :

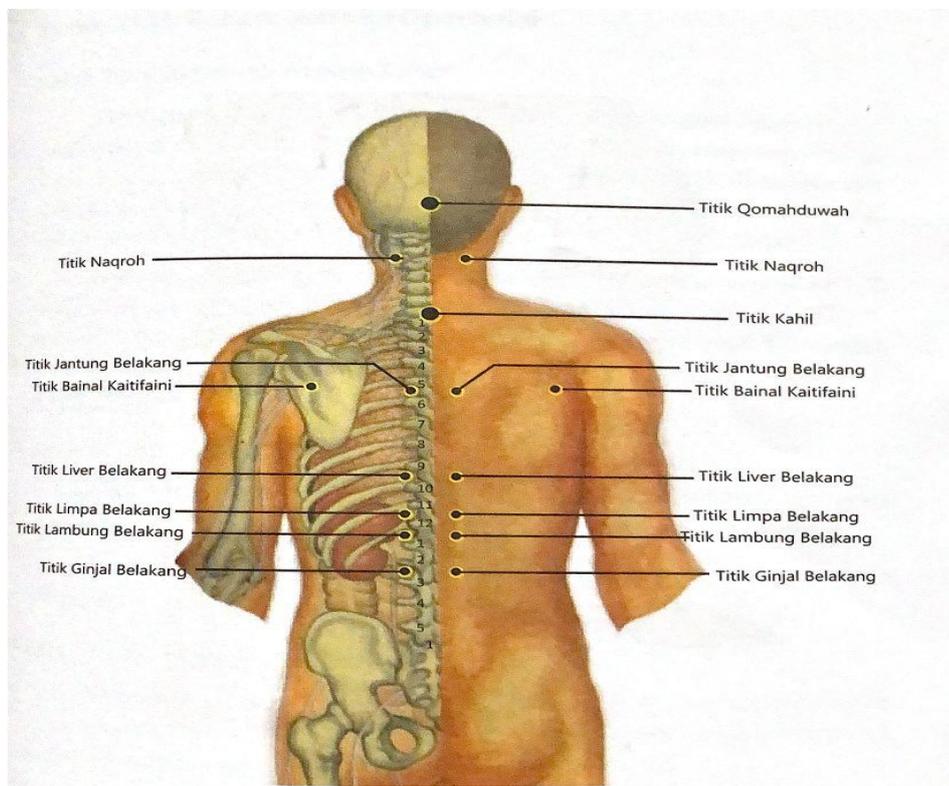
a. Letak Titik Bekam di Kepala Leher

- 1) Titik qomahsuwah, terletak di tukang kepala bagian belakang (*os occipitale*) di sebelah atas dari tonjolan tulang (*protuberantia occipitalis*). Pada tulang menonjol di bagian belakang kepala, terletak di antara dua telinga, yaitu di bagian kepala di mana kalau seseorang tidur terlentang, maka qomahduah adalah bagian kepala yang menempel di tanah.
- 2) Titik naqroh, terletak di leher bagian belakang, di tulang leher 1-7, sejak dari atas batas rambut belakang hingga ke tulang leher 7 (*cervical ke-7*). Bisa ke kanan dan ke kiri ke arah belakang telinga.

b. Letak Titik Bekam di Punggung

- 1) Titik kahil, terletak di sekitar tonjolan tulang leher belakang nomer 7 (*processus spinosus vertebrae cervicalis VII*), antara bahu (*acromion*) kanan dan kiri, setinggi pundak.
- 2) Titik bainal katifain, ada yang berpendapat terletak di antara dua bahu, jadi di tengah-tengah bahu. Pendapat lainnya ada di tulang belikat kanan dan kiri.
- 3) Titik jantung belakang, terletak di antara tulang belikat kanan dan kiri, sejajar dengan tulang belikat, di antara ujung tulang rusuk ke 5-6, tepat di kanan dan kiri ruas tulang belakang.
- 4) Titik liver belakang, terletak di kiri atau kanan tulang belakang, sejajar dengan ujung bagian bawah tulang belikat, agak ke bawah, di antara ujung tulang dada ke 9-10.

- 5) Titik limpa belakang, terletak di atas pinggang, di bawah titik kandung empedu, di antara ujung tulang dada ke 11-12, tepat di kanan dan kiri ruas tulang belakang.
- 6) Titik lambung belakang, terletak di atas pinggang, sejajar dengan tulang dada paling bawah (yang ada di pinggang), di antara tulang dada ke 12 dan tulang pinggang ke 1, tepat di bagian kanan kiri ruas tulang belakang.
- 7) Titik ginjal belakang, terletak sejajar dengan lekukan pinggang, di antara tulang pinggang ke 2-3, tepat di kanan kiri ruas tulang belakang.



Gambar 1. Titik Bekam

Sumber: *Bekam untuk 7 Penyakit Kronis* (Umar,2012)

5. Manfaat Bekam

Berbekam memiliki banyak manfaat menurut Zaki (2012) dalam bukunya menjelaskan beberapa manfaat bekam antara lain:

- a. Mengeluarkan angin toksin dan kolesterol yang berbahaya dari dalam tubuh

- b. Menghilangkan rasa sakit
- c. Memulihkan fungsi tubuh
- d. Melancarkan peredaran darah
- e. Menajamkan penglihatan
- f. Meningkatkan daya ingat dan kecerdasan
- g. Meningkatkan sistem imunitas

6. Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Bekam

- a. Daerah yang tidak boleh dibekam:
 - 1) Lubang alamiah seperti mata, telinga, hidung, mulut, puting susu, alat kelamin, dan dubur
 - 2) Area tubuh yang banyak simpul limpa
 - 3) Area tubuh yang dekat dengan pembuluh besar
 - 4) Bagian tubuh yang ada varises, tumor, tulang retak, dan jaringan luka
- b. Kondisi pasien yang tidak boleh dibekam:
 - 1) Terkena infeksi terbuka dan cacar air
 - 2) Penderita diabetes mellitus
 - 3) Penderita kelainan dara hemophilia
 - 4) Penderita penyakit anemia dan penderita hipotensi
 - 5) Penderita kanker darah
 - 6) Anak-anak penderita dehidrasi
 - 7) Wanita hamil dan wanita sering keguguran (Zaki, 2012)
- c. Frekuensi dalam melakukan bekam:

Negara-negara Timur seperti Cina, Vietnam dan Korea, dan khususnya rumah sakit di Cina, bekam diterapkan setiap hari sampai pasien membaik. Anak-anak

dan orang dewasa diperlakukan sama. Sepuluh sesi dianggap sebagai satu siklus, dan diberikan satu minggu istirahat di antara siklus. Di negara Barat, seminggu sekali dianggap sebagai frekuensi normal. Saat merawat anak di bawah usia 14 tahun, perawatan sekali seminggu dianggap sebagai frekuensi yang dapat diterima. Orang dewasa di bawah usia 60 tahun dapat diobati sebanyak dua kali seminggu (kecuali bekam basah). Untuk orang dewasa di atas usia 70 tahun, pengobatan dapat dilakukan sekali seminggu sudah cukup (Pratama, 2021).

7. Efek Bekam terhadap Organ Tubuh

Menurut Sharaf (2012) dalam bukunya menyebutkan efek bekam terhadap organ tubuh antara lain:

a. Efek bekam terhadap kulit

- 1) Bekam berperan menstimulasi folikel rambut dengan meningkatkan sirkulasi darah ke kulit sehingga meningkatkan suplai nutrisi yang baik untuk rambut dan akar rambut.
- 2) Suhu kulit meningkat dan daerah setelah dibekam akan berwarna merah terbentuk. Ini menunjukkan terjadinya peningkatan metabolisme makanan di kulit dan kemanfaatan yang diperoleh sel-sel kulit dari darah yang sampai kepadanya.
- 3) Aktivitas kelenjar keringat dan kelenjar lemak meningkat, pori-pori kulit membuka setelah dilakukan pembekaman.
- 4) Peranan bekam tidak terbatas pada pembersihan darah yang mengendap (*stagnant blood*) dari kulit, namun juga menghilangkan zat-zat berbahaya yang mengendap di bawah permukaan kulit.

b. Efek bekam terhadap otot

- 1) Bekam berperan menstimulasi sirkulasi darah di otot sehingga menghilangkan kekejangan otot.
- 2) Isapan bekam mengeluarkan gumpalan darah yang terdapat di dalam otot sebagai memar di kulit.
- 3) Bekam berperan mengantarkan oksigen yang dibutuhkan oleh serat-serat otot, meningkatkan penyerapan oksigen oleh sel-sel setelah pembekaman, sehingga menguatkan dan memperbaiki fungsi otot.
- 4) Bekam berperan mengeluarkan zat asam laktat (*lactic acid*) dari otot sehingga menghilangkan kelelahan dan sumbatan otot.

c. Efek bekam terhadap tulang

- 1) Bekam berperan menstimulasi sirkulasi darah di dalam persendian sehingga mengurangi sakit yang disebabkan oleh penyakit rematik dan lain-lain.
- 2) Zat nitrit oksida (NO) dapat mengurangi bengkak dan tertahannya cairan di persendian akibat pembengkakan.
- 3) Bekam berperan menstimulasi membran sinovial (*synovial membrane*) untuk mengeluarkan zat minyak atau cairan sinoval (*sinoval membrane*) yang berfungsi mengurangi gesekan sendi, memudahkan gerak, dan pada akhirnya juga mencegah terjadinya kekakuan sendi.
- 4) Dengan isapan yang kadang-kadang mencapai 10 cm di dalam tubuh, bekam berperan meningkatkan rangsangan terhadap selaput di sekeliling tulang (*periostium*) untuk membangun tulang dan meningkatkan kadar kalsium tulang.

5) Bekam berperan mengeluarkan zat-zat berbahaya yang mengendap di persendian seperti kristal-kristal asam urat yang menyebabkan penyakit *gout* dan kekauan sendi.

d. Efek bekam terhadap darah

1) Bekam menstimulasi sirkulasi darah di tubuh secara umum melalui zat nitrit oksida (NO) yang berperan meluaskan pembuluh darah.

2) Bekam berperan mengurangi darah dan cairan yang menyertai proses peradangan dengan cara mengeluarkan cairan-cairan ini dari celah-celah antarsel. Begitu pula zat-zat pemicu peradangan juga ikut dikeluarkan, misalnya zat histamin.

3) Bekam juga berperan dalam meningkatkan jumlah sel darah merah, meningkatkan jumlah sel darah putih, mengubah tekanan darah yang terlalu asam menjadi proporsional, dan membersihkan darah.

8. Prosedur Pemberian Terapi Bekam Kering

a. Persiapan pasien

1) Beri salam dan perkenalkan diri

2) Pastikan identitas klien

3) Kaji kondisi klien

4) Jaga privasi klien

5) Jelaskan maksud dan tujuan

6) Berikan kesempatan klien untuk bertanya

b. Persiapan alat dan bahan

1) Set kop bekam beserta pompa



Gambar 2. Set Bekam dan Pompa

Sumber: *Bekam Sebagai Kedokteran Profetik (Ratna Sari dkk, 2018)*

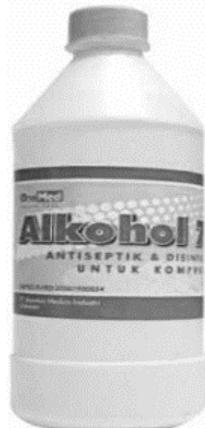
2) Minyak zaitun



Gambar 3. Minyak Zaitun

Sumber: *Fakta dan Manfaat Minyak Zaitun (Astawan dkk, 2015)*

3) Alkohol



Gambar 4. Alkohol

Sumber : *Modul Praktek KMB I (Wibowo dkk, 2020)*

4) Handscoon



Gambar 5. Handscoon

Sumber : Modul Praktek KMB I (Wibowo dkk, 2020)

c. Cara kerja

- 1) Beritahu pasien bahwa tindakan akan segera dimulai
- 2) Beritahu pasien agar membuka baju
- 3) Atur posisi pasien agar tengkurap, periksa kelengkapan alat-alat dan bahan yang akan digunakan
- 4) Gunakan handscoon
- 5) Pilih kop bekam yang tepat sesuai postur tubuh
- 6) Membersihkan kop dengan alkohol
- 7) Membersihkan area yang akan dibekam terutama bagian leher
- 8) Berikan minyak zaitun pada seluruh bagian yang akan di bekam
- 9) Lakukan bekam pada titik kahil
- 10) Tutup dengan kop kemudian dipompa lalukan penarikan selama tiga kali dan biarkan kop menempel selama 5-7 menit.
- 11) Lepaskan pengekop dan lakukan massage pada daerah yang telah dibekam untuk mempercepat penyembuhan lebam akibat bekam kering
- 12) Cuci kop dengan alkohol

d. Terminasi

- 1) Beritahu klien bahwa tindakan sudah selesai

- 2) Bereskan alat bekam dan minyak zaitun
- 3) Rapikan pakaian klien dan kembalikan ke posisi yang nyaman
- 4) Cuci tangan

d. Hasil

- 1) Evaluasi respon klien
- 2) Lakukan kontrak untuk terapi selanjutnya
- 3) Akhiri pertemuan dengan baik (Zaki, 2012).

B. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Hipertensi dapat dihasilkan dari dua faktor utama yaitu jantung yang memompa darah dengan kuat dan arteriol yang sempit sehingga aliran darah mengalir menggunakan tekanan untuk melawan dinding pembuluh darah. Tekanan darah biasanya dicatat sebagai tekanan sistole dan diastole (Widyanto dan Triwibowo, 2013).

Tekanan sistole adalah tekanan darah dengan nilai maksimum dalam arteri yang disebabkan oleh sistole ventrikular. Hasil dari pembacaan tekanan darah sistole menunjukkan tekanan atas yang nilainya lebih besar, sedangkan tekanan darah diastole adalah tekanan darah minimum dalam arteri yang disebabkan oleh diastole ventricular. Hasil dari pembacaan tekanan darah diastole menunjukkan tekanan bawah yang nilainya lebih kecil. Misalnya hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan 120/80 mmHg, maka angka 120 merupakan sistole dan 80 merupakan diastole (Widyanto dan Triwibowo, 2013).

2. Patofisiologi Hipertensi

Peningkatan tekanan darah merupakan suatu proses yang kompleks yang disebabkan oleh multifaktor, namun dapat disederhanakan menjadi beberapa mekanisme patofisiologi. Mekanisme-mekanisme patofisiologi hipertensi di antaranya adalah mekanisme retensi sodium oleh renal, mekanisme hormonal melalui sistem RAA, mekanisme neural yaitu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan mekanisme vaskuler yaitu disfungsi endotel (Pikir dkk,2015).

Pada mekanisme renal, ketidakmampuan ginjal untuk mengekskresi sodium terbukti menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah, baik melalui mekanisme yang terkait volume cairan maupun yang tidak terkait dengan peningkatan volume cairan. Pada mekanisme hormonal, melalui sistem RAA, telah diketahui bahwa aldosteron, angiotensin II, renin dan bahkan prorenin dapat mengaktifkan jalur-jalur yang memicu sinyal yang dapat mengaktifkan serangkaian proses yang dapat merusak pembuluh darah yang sehat dan dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi dengan mekanisme kompleks (Pikir dkk, 2015).

Mekanisme vaskuler, disfungsi endotel yang merupakan fenomena kompleks dimana terdapat peningkatan prostanoide sebagai faktor vaskonstriktor intrinsik utama dan penurunan jumlah Nitrit Oksida (NO) sebagai vasodilator intrinsik sebagai akibat dari perubahan jalur L arginim Nitri Oksida (NO) sintase guanilil siklase, menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah. ROS (*Reactive Oxygen Species*) menyebabkan disfungsi endotel melalui serangkaian proses yang terkait dengan proses reduksi dan oksidasi di otot polos pembuluh darah yang

berperan penting dalam faktor pencetus dan memperburuk hipertensi (Pikir dkk, 2015).

3. Etiologi Hipertensi

Dalam buku Widyanto dan Triwibowo (2013), berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi dalam dua golongan yaitu :

a. Hipertensi Esensial (hipertensi primer)

Hipertensi primer biasanya dimulai sebagai proses labil (intermiten) pada individu di akhir usia 30-an dan awal usia 50-an yang secara bertahap akan menetap. Hipertensi esensial (primer) secara pasti belum diketahui penyebabnya. Beberapa penelitian membuktikan bahwa hipertensi primer dini didahului oleh peningkatan curah jantung, kemudian menetap dan menyebabkan terjadinya peningkatan tahapan tepi pembuluh darah total. Gangguan emosi, obesitas, konsumsi alkohol yang berlebih, rangsangan kopi yang berlebih, penggunaan tembakau, obat-obatan, dan faktor keturunan berpengaruh pada proses terjadinya hipertensi primer. Wanita lebih rentan terkena penyakit hipertensi primer dari pada pria.

b. Hipertensi Non Esensial (hipertensi sekunder)

Hipertensi non esensial (hipertensi sekunder) merupakan hipertensi yang disebabkan karena gangguan pembuluh darah atau organ tertentu. Secara sederhana, hipertensi sekunder disebabkan karena adanya penyakit, seperti penyakit ginjal, penyakit endokrin, dan disebabkan karena penggunaan obat.

1) Penyakit Parenkim Ginjal

Permasalahan yang terjadi pada ginjal dapat menyebabkan kerusakan pada parenkim, sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Kondisi hipertensi

yang ditimbulkan akan semakin memperparah kondisi kerusakan pada ginjal. Sekitar 80% penderita hipertensi pada anak-anak disebabkan oleh penyakit ginjal.

2) Hipertensi Renovaskular

Hipertensi renovaskular merupakan penyebab dari gangguan dalam vaskularisasi darah ke ginjal seperti arterosklerosis. Penurunan pasokan ginjal akan menyebabkan produksi renin ipsilateral dan dapat meningkatkan tekanan darah, hipertensi renovaskular sering diatasi secara farmakologis dengan ACE Inhibitor. Hipertensi pada kehamilan termasuk dalam hipertensi renovaskular.

3) Endokrin

Gangguan aldosteronisme primer akan berpengaruh terhadap hipertensi. Tingginya kadar aldosteron dan rendahnya kadar renin mengakibatkan kelebihan natrium dan air sehingga berdampak pada peningkatan tekanan darah.

4) Obat

Penggunaan obat-obatan yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah alat kontrasepsi KB hormonal seperti pil atau suntik, kortikosteroid, dan obat anti depresi trisiklik. Kebanyakan alat kontrasepsi mengandung kombinasi estrogen dan progesteron dalam proporsi yang bervariasi dan mungkin bertentangan dengan sistem *renin-angiotensin* yang menjaga keseimbangan regulasi cairan tubuh.

4. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah (Widyanto dan Triwibowo 2013).

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Umur

Pada umumnya tekanan darah akan naik dengan bertambahnya umur terutama setelah umur 40 tahun. Hal itu disebabkan oleh kaku dan menebalnya arteri karena *arteriosclerosis* sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut.

2) Jenis Kelamin

Laki-laki cenderung mengalami tekanan darah yang tinggi dibandingkan dengan wanita. Rasio terjadinya hipertensi antara laki-laki dan wanita sekitar 2,29 untuk kenaikan tekanan darah sistol dan 3,6 untuk kenaikan tekanan darah diastol. Laki-laki cenderung memiliki gaya hidup yang dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan perempuan. Tekanan darah laki-laki mulai meningkat ketika usianya berada pada rentang umur 30-35 tahun. Perempuan terkena hipertensi saat memasuki menopause yang dikarenakan oleh faktor hormonal.

3) Keturunan

Sekitar 70-80% orang dengan hipertensi primer memiliki riwayat hipertensi dalam keluarganya. Apabila riwayat hipertensi didapatkan dalam kedua orang tua, maka risiko terjadinya hipertensi primer dua kali lipat dibanding dengan orang lain yang tidak mempunyai riwayat hipertensi pada orang tuanya. Faktor genetik yang diduga menyebabkan penurunan risiko terjadinya hipertensi terkait pada kromosom 12p dengan feotip postur tubuh pendek disertai *brachydactyly* dan efek neurovaskuler.

b. Faktor risiko yang dapat diubah

1) Obesitas

Obesitas diketahui sebagai sebagai faktor risiko penyebab hipertensi. Secara fisiologi, obesitas didefinisikan sebagai suatu keadaan akumulasi lemak berlebih pada jaringan adiposa. Peningkatan volume intravaskuler dan curah jantung berhubungan dengan kondisi seseorang yang mengalami obesitas. Daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi dengan obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal.

2) Stress

Stress dapat terjadi apabila seseorang tidak mampu dalam mengatasi ancaman yang sedang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual. Kondisi tersebut pada suatu saat akan dapat mempengaruhi kesehatan fisik seseorang. Hubungan antara stress dengan hipertensi, diduga terjadi melalui aktivitas saraf simpatis. Peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Apabila stress berkepanjangan, dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi.

3) Merokok

Merokok dapat meningkatkan tekanan darah dan denyut jantung melalui mekanisme sebagai berikut :

- a) Merangsang saraf simpatis untuk melepaskan *norepineprin* melalui saraf arenergi dan meningkatkan *catecolamine* yang dikeluarkan melalui medula adrenal.
- b) Merangsang kemoreseptor di arteri karotis dan *aorta bodies* dalam meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah.
- c) Secara langsung melalui otot jantung yang mempunyai efek *inotropik* (+) dan efek *chonotropik*.

4) Kurang Olahraga

Olahraga teratur adalah suatu kebiasaan yang memberikan banyak keuntungan seperti berkurangnya berat badan, tekanan darah, kadar kolesterol serta penyakit jantung. Dalam kaitannya dengan hipertensi, olahraga teratur dapat mengurangi kekakuan pembuluh darah dan meningkatkan daya tahan jantung serta paru-paru sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

5) Alkohol

Penggunaan alkohol secara berlebihan juga dapat meningkatkan tekanan darah. Mungkin dengan cara meningkatkan katekolamin plasma.

6) Konsumsi Garam Berlebih

Konsumsi garam yang berlebih dapat mengakibatkan peningkatan pada tekanan darah. Garam membantu menahan air dalam tubuh. Dengan begitu, akan meningkatkan volume darah tanpa adanya penambahan ruang. Peningkatan volume darah dapat mengakibatkan bertambahnya tekanan di dalam arteri. Pasien dengan hipertensi sebaiknya mengkonsumsi garam tidak lebih dari 100 mmol/hari atau 2,4 gram natrium, 6 gram natrium klorida.

7) Hiperlipidemia

Hiperlipidemia merupakan kondisi kelebihan lemak dalam tubuh. Membatasi dalam mengkonsumsi lemak dilakukan agar kadar kolesterol darah tidak meningkat. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Apabila endapan ini semakin banyak dapat menyumbat pembuluh darah dan mengganggu peredaran darah.

5. Klasifikasi Hipertensi

Para ahli membuat klasifikasi hipertensi untuk memudahkan dalam mempelajari dan mendiagnosa jenis hipertensi yang diderita oleh pasien. Klasifikasi hipertensi dapat berupa klasifikasi ringan, sedang, dan berat. Klasifikasi ini biasanya digunakan oleh WHO dalam kurun waktu 1991-1999. Saat ini, klasifikasi ini jarang digunakan bahkan tidak pernah digunakan kembali. Hal ini disebabkan baik hipertensi ringan, sedang, dan berat sama-sama memiliki andil yang besar terhadap terjadinya komplikasi. Klasifikasi terbaru menggunakan klasifikasi JNC VII atau (*Joint National Community*) VII (Ridwan, 2017).

Penanganan hipertensi menurut JNC VII bertujuan untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskuler dan ginjal. Fokus utama dalam penatalaksanaan hipertensi adalah pencapaian tekanan sistolik target (Nuraini, 2015).

Tabel 1.
Klasifikasi JNC VII Hipertensi

Kategori	TDS (mmHg)	TTD (mmHg)
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Pra-Hipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi Derajat I	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi Derajat II	>160 mmHg	>100 mmHg

Sumber :Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018

Keterangan :

TDS : Tekanan Darah Sistolik

TDD: Tekanan Darah Diastolik

Tabel 2.
Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO-ISH

Kategori	TDS (mmHg)	TTD (mmHg)
Optimal	<120 mmHg	<80 mmHg
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Normal Tinggi	130-139 mmHg	80-89 mmHg
<i>Grade 1</i> (hipertensi ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
<i>Grade 2</i> (hipertensi sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
<i>Grade 3</i> (hipertensi berat)	>180 mmHg	>110 mmHg
Hipertensi sistolik terisolasi	\geq 140 mmHg	> 90 mmHg

Sumber :Ariyaningrum, 2018

6. Manifestasi Klinis Hipertensi

Peningkatan tekanan darah kadang merupakan satu-satunya penyakit. Hipertensi primer berjalan tanpa adanya gejala dan baru timbul gejala setelah terjadinya komplikasi pada organ target seperti ginjal, mata, otak dan jantung. Gejala-gejala hipertensi bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya, gejala hipertensi menurut Hastuti (2020) antara lain :

- a. Sakit kepala
- b. Jantung berdebar-debar
- c. Sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban yang berat
- d. Mudah lelah
- e. Wajah memerah
- f. Penglihatan kabur

- g. Hidung berdarah
- h. Sering buang air kecil, terutama di malam hari
- i. Telinga berdenging (*tinnitus*)
- j. Dunia terasa berputar (*vertigo*)

7. Komplikasi

Tekanan darah yang tinggi sangat berbahaya karena dapat memperberat kerja organ jantung. Selain itu, aliran tekanan darah yang tinggi dapat membahayakan arteri, organ jantung, ginjal, dan mata. Penyakit hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” karena tidak memberikan gejala khas, namun dapat meningkatkan kejadian stroke, serangan jantung, penyakit ginjal kronik bahkan kebutaan jika tidak terkontrol dan dikendalikan dengan baik. Penderita hipertensi berisiko terserang penyakit lain yang timbul di kemudian hari. Beberapa penyakit yang ditimbulkan dari hipertensi menurut Prasetyaningrum (2014) di antaranya sebagai berikut :

- a. Kerusakan Jantung merupakan kondisi dimana jantung tidak dapat memompa darah dalam jumlah cukup ke dalam tubuh
- b. Terbentuknya benjolan abnormal pada dinding arteri yang membawa darah dari jantung ke organ tubuh sehingga aliran darah menjadi tidak lancar.
- c. Pembuluh darah di ginjal menyempit sehingga mengakibatkan kerusakan pada ginjal.
- d. Penyempitan pembuluh arteri di beberapa bagian tubuh sehingga mengurangi aliran darah ke jantung, otak, ginjal, dan mulut.
- e. Pecahnya pembuluh darah di mata

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Prinsip penatalaksanaan klien dengan hipertensi adalah menurunkan tekanan darah sampai normal atau sampai nilai terendah yang masih dapat ditoleransi, meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi.

Penatalaksanaan hipertensi menurut Widyanto dan Triwibowo (2013) dapat dibedakan menjadi 2, yaitu :

a. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis dilakukan dengan menggunakan obat anti hipertensi yang secara khusus diharapkan mempunyai bioavailabilitas yang tinggi dan konsisten sehingga efektivitasnya dapat diperkirakan dalam penurunan tekanan darah dan meningkatkan survival dengan menurunkan risiko gagal jantung dan mengurangi *recurrent* (serangan balik)

Jenis obat anti hipertensi yang biasa digunakan adalah sebagai berikut :

1) Diuretik Thiazide

Diuretik thiazide merupakan obat pertama yang diberikan untuk mengobati hipertensi. Diuretik membantu ginjal membuang garam dan air, yang akan mengurangi volume cairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan darah. Diuretik sangat efektif pada orang kulit hitam, lanjut usia, kegemukan, dan penderita gagal jantung atau penyakit ginjal menahun.

2) Penghambat Adrenergik

Penghambat adrenergik merupakan sekelompok obat yang terdiri dari α -blocker, β -bloker dan α - β -bloker *labetanol*. Obat ini dapat menghambat efek sistem saraf simpatis yang merupakan sistem saraf yang dengan segera akan memberikan respon terhadap stress, dengan cara meningkatkan tekanan darah.

3) ACE-Inhibitor (*angiotensin-converting enzyme*)

ACE-Inhibitor menyebabkan penurunan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri. Obat ini efektif diberikan pada orang kulit putih, usia muda, klien gagal jantung, klien proteinuria karena penyakit ginjal menahun atau penyakit ginjal diabetik, dan klien dengan *impotensi* sebagai efek samping dari obat yang lain.

4) Angiotensin-II-bloker

Angiotensin-II-bloker menyebabkan penurunan tekanan darah dengan suatu mekanisme yang mirip dengan ACE-Inhibitor.

5) Antagonis Kalsium

Penggunaan antagonis kalsium menyebabkan melebarnya pembuluh darah dengan mekanisme yang berbeda. Obat ini efektif diberikan pada orang kulit hitam, lansia, klien angina pectoris (nyeri dada), takikardi, dan sakit kepala migren.

6) Vasodilator Langsung

Vasodilator langsung menyebabkan melebarnya pembuluh darah. Obat dari golongan ini hampir selalu digunakan sebagai tambahan terhadap obat anti-hipertensi lainnya.

b. Terapi Non Farmakologis

Terapi non farmakologis dalam mengatasi hipertensi ditekankan pada berbagai upaya berikut :

- 1) Mengatasi obesitas dengan menurunkan berat badan berlebih
- 2) Latihan fisik (olahraga) secara teratur
- 3) Pemberian kalium dalam bentuk makanan dengan konsumsi buah dan sayur

- 4) Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol
- 5) Mengurangi asupan garam dan lemak jenuh
- 6) Menciptakan keadaan rileks

C. Konsep Dasar Pemberian Terapi Bekam Kering Pada Penderita Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah global dan penyumbang angka kesakitan dan kematian di dunia termasuk Indonesia. Hipertensi merupakan faktor resiko terhadap kerusakan organ penting seperti otak, jantung, ginjal, retina, pembuluh darah besar (aorta) dan pembuluh darah perifer (Candrawati dan Sukraandini, 2021). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan gangguan pada sistem pembuluh darah yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah diatas normal yaitu tekanan sistol >140 mmHg dan diastol >90 mmHg (Dinkes Tabanan, 2020).

Gejala- gejala penyakit hipertensi sangat bervariasi yaitu sakit kepala/rasa berat di tengkuk, bumi serasa berputar (*vertigo*), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (*tinnitus*), dan mimisan. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi, diantaranya kejadian *stroke*, serangan jantung, penyakit ginjal kronik, bahkan kebutaan (Prasetyaningrum, 2014). Seseorang yang mengalami hipertensi dapat seringkali tidak menyadari karena tanda dan gejala yang dimunculkan oleh hipertensi tidak spesifik, sehingga seringkali baru diketahui ketika sudah parah (Kemenkes RI, 2019).

Hipertensi dapat dikontrol dengan beberapa jenis penatalaksanaan, baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Terapi farmakologis harus diberikan

secara hati-hati dengan dosis yang telah dianjurkan, agar efek yang diharapkan dapat tercapai dan efek samping dapat diminimalkan (Pratama dkk, 2018). Penatalaksanaan hipertensi secara non farmakologis dapat dilaksanakan melalui diet rendah garam, mengurangi konsumsi alkohol, tidak merokok, rajin berolahraga atau latihan fisik, dan menjaga pola makan (Ainurrafiq dkk, 2019). Penatalaksanaan non farmakologis lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi penyakit hipertensi yaitu dengan menggunakan terapi komplementer.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk menganalisis keefektifan terapi komplementer dalam penanganan hipertensi. Menurut hasil dari beberapa penelitian menunjukkan jenis terapi komplementer yang efektif dalam penanganan hipertensi yaitu jenis-jenis terapi yang dapat meningkatkan latihan dan mengurangi stress atau ketegangan pada otot (Pratama, 2021).

Terapi bekam merupakan salah satu jenis terapi komplementer yang dapat digunakan sebagai pereda nyeri pada otot, tendensi atau kelelahan dan untuk mengobati atau mengurangi tanda suatu penyakit. Terapi bekam kering merupakan teknik menghisap pada permukaan kulit dan memijat pada tempat sekitar yang dilakukan tanpa mengeluarkan darah (Ismail dkk, 2017). Menurut penelitian yang dilakukan Anisa dkk (2021) terapi bekam kering memiliki pengaruh yang besar dalam penanganan hipertensi yaitu dengan memperbaiki mikrosirkulasi pembuluh darah dan memberikan efek vasodilatasi sehingga tekanan darah turun secara stabil, dan dapat menenangkan system saraf simpatik. Terapi bekam kering bertujuan untuk menimbulkan peredaran darah, menimbulkan efek relaksasi dan melemaskan otot-otot (Zaki, 2012).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Candrawati dkk (2021) terapi bekam kering merupakan tindakan non invasif, terapi bekam kering menggunakan *cupping* pada titik meridian dan berfungsi untuk memperbaiki mikrosirkulasi pada pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan penurunan pada tekanan darah.

Manfaat bekam kering terhadap hipertensi menurut Sharaf (2012) dalam bukunya menjelaskan beberapa manfaat bekam terhadap hipertensi antara lain:

1. Bekam berperan menenangkan sistem saraf simpatik (*sympathetic nervous system*). Pergolakan pada sistem saraf simpatik ini menstimulasi sekresi enzim yang berperan sebagai sistem angiotensin renin. Setelah sistem ini tenang dan aktivitasnya berkurang, maka tekanan darah akan turun.
2. Bekam berperan menurunkan volume darah yang mengalir di pembuluh darah sehingga mengurangi tekanan darah.
3. Bekam mengendalikan kadar hormon aldosteron sehingga mengendalikan tekanan darah.
4. Zat nitrit oksida (NO) berperan dalam vasodilatasi (proses perluasan pembuluh darah) sehingga menyebabkan turunnya tekanan darah.
5. Kadar sodium didapati menjadi proporsional setelah dilakukannya bekam, sehingga menurunkan tekanan darah.
6. Bekam, melalui zat nitrit oksida (NO), berperan meningkatkan suplai nutrisi dan darah yang dibutuhkan oleh sel-sel dan lapisan-lapisan pembuluh darah arteri maupun vena, sehingga menjadikannya lebih kuat dan elastis serta mengurangi tekanan darah.
7. Bekam berperan untuk menstimulasi reseptor-reseptor khusus yang terkait dengan penciuman dan peregangan pembuluh darah (baroreseptor) sehingga

pembuluh darah bisa merespon berbagai stimulus dan meningkatkan kepekaannya terhadap faktor-faktor penyebab hipertensi.