

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hipertensi

a. Definisi hipertensi

Hipertensi menurut WHO merupakan suatu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan pembuluh darah sistolik yang mencapai nilai diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik mencapai nilai lebih dari 90 mmHg pada tiga kali pengukuran. Pengukuran dilakukan dalam keadaan tenang atau istirahat dengan selang waktu pengulangan lima sampai tujuh menit (Ana MariaImroatul Latifah, 2018). Menurut American Society of Hypertension dan International Society of Hypertension, seseorang dikatakan mengalami Hipertensi jika tekanan darah mendapatkan Sistolik mencapai ≥ 140 mm Hg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang dilakukan secara berulang dengan selang waktu 5 sampai dengan 7 menit pada posisi istirahat atau santai.

Table 1
Penggolongan Tekanan Darah

Penggolongan	Tekanan Darah Sistolik (mmhg)		Tekanan Darah diastolik (mmhg)
Normal	<120	dan	<80
Prehipertensi	120-139	atau	80-89
Hipertensi Grade 1	140-159	atau	90-99
Hipertensi Grade 2	≥ 160	atau	≥ 100

Sumber : Eight Joint National Committee (JNC-8) Guideline, 2018

b. Penyebab hipertensi

Faktor resiko terjadinya Hipertensi biasanya disebabkan oleh faktor genetik dan faktor non genetik (Aspiani,2019). Faktor genetik yang dimaksud adalah faktor yang tidak dapat diubah seperti ras, umur dan riwayat keluarga, sedangkan faktor non genetik yang dapat diubah seperti pola makan yang tidak seimbang, banyak mengkonsumsi garam, kebiasaan merokok, kurang melakukan aktifitas fisik, kurang melakukan olah raga, stress yang berlebihan, obesitas dan gaya hidup yang berlebihan (Intania et al, 2022).

Beberapa faktor penyebab lain dari Hipertensi menurut para ahli diantaranya :

- 1) Hipertensi esensial atau primer menjadi penyebab utama mencapai 95% , dimana hipertensi ini belum dapat dipastikan penyebabnya.
- 2) Penyebab sekunder dari hipertensi yaitu 5%. Penyakit yang sering menjadi penyebab hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal, penyakit endokrin, koartasio aorta, faktor kehamilan, penyakit saraf, obat-obat.
- 3) Penderita gagal ginjal biasanya juga membutuhkan perawatan tekanan darah tinggi. Tingginya tekanan darah biasanya disebabkan oleh gagalnya ginjal mengatur kadar garam dan air pada tubuh.
- 4) Penyakit endokrin dapat menyebabkan hipertensi terutama hipertiroidisme, syndrome cushing, feokromositoma.
- 5) Hipertensi dalam kehamilan memiliki 5 bentuk komplikasi hipertensi gestasional, preeklamsia, eklamsia, preeklamsia superimpose pada hipertensi menahun, hipertensi menahun.
- 6) Penyebab lain yang dapat menyebabkan hipertensi adalah obat- obatan yang dapat meningkatkan enzim renin namun tidak secara langsung menaikkan tekanan

darah, tetapi yang dilakukannya adalah menstimulasi prekursor hormon angiotensinogen, yang menyebabkan tekanan dalam meningkat dengan menghasilkan hormon angiotensin.

c. Patofisiologi hipertensi

Penyebab terjadinya hipertensi tidak dapat dipastikan dengan satu penyebab saja, melainkan disebabkan oleh banyak factor yang berkesinambungan. Tekanan darah merupakan keadaan dimana terjadi saat tahanan perifer meningkat akibat curah jantung yang meningkat. Retensi sodium, turunnya filtrasi ginjal, meningkatnya rangsangan saraf simpatis, meningkatnya aktivitas renin angiotensin aldosteron, perubahan membran sel, hiperinsulinnemia, disfungsi endotel merupakan beberapa faktor yang terlibat dalam mekanisme hipertensi (Bagas S, 2020)

Bagian dari tubuh yang berfungsi sebagai pusat vasokonstriksi (medulla), akan memberikan respon pada saraf simpatis dan saraf parasimpatis yang diteruskan ke korda spinalis melalui kolumna pada thorax dan rongga perut yang diteruskan oleh ganglia. Dalam keadaan ini, saraf ganglia akan melepaskan asetikolin, sehingga merangsang dilepaskannya norepinefrin sehingga mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah. Keadaan stress, cemas, dan takut dapat mempengaruhi vasokonstriksi dari pembuluh darah.

Pasien dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin. Ketika saraf parasimpatis dan simpatis merangsang pembuluh darah ketika tubuh mengalami emosi, kelenjar adrenalin pun ikut bereaksi, sehingga mengakibatkan vasokonstriksi tambahan, yang berakibat medula adrenal mengeluarkan epinefrin, sehingga mengakibatkan korteks adrenal mengeluarkan kortisol dan steroid

lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Keadaan tersebut mengakibatkan pelepasan renin yang diikuti penurunan aliran darah ke ginjal. Renin berfungsi untuk mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II, sehingga mengakibatkan terjadinya retensi natrium dan air di tubulus ginjal dan mengakibatkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung mencetuskan hipertensi (Bagas S, 2020)

d. Tanda dan gejala hipertensi

Tanda dan gejala utama pada penderita hipertensi adalah (Kowalak, dkk, 2019).

- 1) Nyeri kepala oksipital gejala nyeri timbul pada saat bangun pagi karena terjadi peningkatan tekanan intracranial.
- 2) Perasaan pening, bingung dan kelelahan akibat penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah.
- 3) Penglihatan yang kabur akibat kerusakan retina.

e. Komplikasi hipertensi

Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hipertensi (Aspiani, 2018) yaitu:

- 1) Stroke dapat terjadi karena tekanan yang cukup tinggi pada pembuluh darah di otak sehingga berakibat terjadinya embolus.
- 2) Infark miokard

Apabila arteri koroner tidak mampu menyuplai cukup oksigen ke miokardium dan membentuk trombus yang dapat menyumbat aliran darah untuk melewati pembuluh darah dapat mengakibatkan infark miokard. Infark miocard banyak dijumpai pada kasus hipertensi kronis dengan hipertrofi ventrikel, karena pembuluh darah tidak cukup banyak untuk menghantarkan oksigen sehingga

penyekat kalsium memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menurunkan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, dan TPR.

- (3) Enzim yang menurunkan angiotensin I atau menjadi angiotensin II dapat mengakibatkan turunnya kadar TPR, dan secara tidak langsung dengan menurunkan sekresi aldosterone, yang akhirnya meningkatkan pengeluaran natrium pada urine kemudian volume plasma dan curah jantung.
- (4) Penyakit sebagai reseptor beta (B,-blocker), yang bekerja pada reseptor beta jantung dapat menurunkan denyut dan curah jantung.
- (5) Antagonis reseptor alfa (a-blocker) dapat mempengaruhi reseptor alfa pada otot vaskular yang berespon terhadap rangsangan saraf simpatis dengan vasokonstriksi sehingga akan menurunkan TPR.
- (6) Natrium, nitroprusida, nikardipin, hidralazin, nitroglicerol merupakan Vasodilator arteriol dapat digunakan untuk menurunkan TPR.

2. Akupresure

a. Definisi akupresure

Akupresure merupakan suatu bentuk pelayanan kesehatan komplementer yang memanfaatkan ilmu biomedis dan biocultural, dengan melakukan penekanan pada titik titik tertentu di atas permukaan tubuh, menggunakan jari atau benda tumpul. Aktivitas dengan melakukan tekanan menggunakan ujung jari maupun benda tumpul dapat memberikan hal yang positif pada kondisi tubuh (Majid & Rini, 2016). Akupresur merupakan terapi dengan menusukan jari dengan tekanan dan pijat pada titik tubuh tertentu sesuai dengan prinsip akupresure dan akupunktur (Fengge, 2012).

b. Manfaat akupresure

Tujuan lain dari terapi akupresure adalah untuk membantu proses penyembuhan suatu penyakit serta dapat meningkatkan imunitas tubuh. Akupresure juga dapat digunakan sebagai terapi untuk mencegah suatu penyakit, mengurangi cemas, membantu proses rehabilitasi penyakit, serta dapat mencegah proses kambuhnya suatu penyakit.

Akupresur banyak memiliki kemudahan dan keuntungan yang cukup banyak. Akupresure dilakukan sangat praktis karena dengan sedikit sentuhan dapat berdampak yang baik untuk tubuh seperti mengurangi rasa lelah, mengeluarkan toksik yang ada di dalam tubuh hingga meningkatkan imunitas (Kementerian Kesehatan RI, 2015) Manfaat dari terapi akupresure di antaranya (Ana Maria Imroatul Latifah, 2018) membantu dalam pengelolaan manajemen stress, meningkatkan relaksasi, tubuh, menenangkan ketegangan saraf, meningkatkan sirkulasi darah sehingga proses oksigenasi ke jaringan menjadi lebih lancar, akupresure juga bermanfaat untuk aliran energi ke seluruh tubuh.

Akupresur dapat merangsang saraf-pada superficial kulit yang nantinya akan diteruskan ke hipotalamus dan melepaskan opiat endogen seperti hormon endorphen. Hormon endorphen dapat meningkatnya kadar hormon endorphen di dalam tubuh yang akan meningkatkan produksi kerja hormon dopamine (Perry dan Potter 2014). Hormon dopamin dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang berfungsi untuk mengontrol aktivitas yang berlangsung pada saat tubuh rileks, sehingga penderita hipertensi mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus respon relaksasi dan akan dapat menurunkan tekanan darah.

belakang dan tekan dengan ibu jari di belakang kepala selama satu menit untuk menangani kasus tekanan darah tinggi

(b) GV 20

Titik akupresur untuk hipertensi ini terletak di tempat tertinggi di kepala tempat semua meridian yang bertemu. Efek terapeutik GV20 biasanya meredakan sakit kepala, stroke, pusing, dan kecemasan. Stimulasi akupunktur GV 20 dan EX-HN 1 dengan retensi jarum yang berkelanjutan bekerja dengan baik dalam menurunkan tekanan darah.

(c) LI 11

LI 11 adalah titik yang terletak di siku. Cara termudah untuk menemukannya adalah dengan menekuk lengan dan mencari ujung lipatan di sisi luar siku yang tertekuk. LI 11 diyakini sebagai salah satu titik terkuat dalam tubuh untuk menghilangkan panas; apakah panas itu terkait dengan sengatan matahari, demam karena pilek atau panas hanya untuk beberapa nama saja. LI 11 bertindak sebagai ventilasi yang baik bagi tubuh untuk mengeluarkan sedikit uap kapan pun dibutuhkan. Menerapkan titik tekanan ini membantu menurunkan tekanan darah.

(d) LI 4

LI4 adalah titik 4 Usus Besar. Ini adalah salah satu titik akupresur terpenting untuk tekanan darah yang dapat membantu dalam situasi nyeri kronis dan kondisi seperti tekanan darah tinggi. LI4 terletak mirip dengan titik LV3 tetapi di tangan. Jika mungkin menemukannya di persendian antara ibu jari dan jari telunjuk. Ini dapat membantu dalam mengobati banyak masalah lain seperti sakit gigi, sinus dan masalah kulit. Akupresur untuk tekanan darah ini tidak boleh dipijat atau ditekan oleh ibu hamil, karena dapat menyebabkan persalinan prematur.

(e) ST 36

ST36 umumnya digunakan untuk ketidaknyamanan gastrointestinal, mual dan muntah, serta stres dan kelelahan. Jika mungkin menemukan titik tekanan ini terletak selebar empat jari ke bawah dari bagian bawah tempurung lutut Anda, di sepanjang batas luar tulang kering. Jika mencapai tempat yang tepat, otot akan keluar saat menggerakkan kaki ke atas dan ke bawah. Untuk menerapkan titik akupresur ini, harus menemukan titik tersebut, dan kemudian memberikan tekanan ke bawah pada otot, merangsang area tersebut selama 4-5 detik.

(f) PC 6

PC6 atau Pericardium 6 adalah salah satu titik tekanan vital untuk menurunkan tekanan darah. Titiknya terletak di tengah pergelangan tangan, agak ke arah siku. Ini dapat diterapkan untuk meredakan kecemasan, menurunkan tekanan darah, mengurangi mabuk perjalanan dan gejala asma.

(g) GB 34

GB34 terletak di bawah bagian luar lutut, dalam depresi lembut 1 inci tubuh di depan dan di bawah kepala fibula. Fibula adalah yang lebih kecil dari dua tulang kaki bagian bawah. Aplikasi GB34 efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

(h) LV 3

LV3 atau hati 3 terletak di antara dua jari kaki, ke arah pangkal jari kaki. Memijat atau menekan titik ini dapat membantu dalam berbagai hal seperti menghilangkan kecemasan, kram menstruasi, dan menurunkan tekanan darah.

(i) HT7

Itu terletak di lipatan pergelangan tangan bagian dalam ke arah sisi jari kelingking. Titik ini sangat terhubung dengan meridian jantung untuk menyehatkan jiwa dan mengobati semua ketidakseimbangan emosional, serta memperkuat qí dan darah jantung. Dengan demikian, ia memainkan peran penting untuk menurunkan tekanan darah

(j) KD 1

K1 terletak di telapak kaki dan merupakan titik pertama Meridian Ginjal atau titik masuk Qi atau energi vital. Ini memiliki tarikan ke bawah, artinya mengaktifkan titik ini akan menguras kelebihan energi dari bagian atas tubuh, terutama kepala dan pikiran, membantu Anda merasa lega.

e. Hal – hal yang harus diperhatikan dalam akupresure

- 1) Hal hal yang harus diperhatikan dalam proses pemijatan : Kondisi pasien , kontra indikasi, kondisi ruangan, posisi pasien dan pemijat, efek samping pemijatan.
- 2) Kontra indikasi dari pemijatan titik akupresure diantaranya : Kegawatdaruratan medik, kasus pembedahan, keganasan, PMS, Infeksi, Penggunaan obat antikoagulasi, adanya kelainan pembekuan darah, daerah luka bakar, borok pada titik akupresure yang akan dilakukan pemijatan
- 3) Kondisi ruangan yang harus diperhatikan pada saat pemijatan : Suhu jangan terlalu panas/terlalu dingin, sirkulasi udara lancar dan segar, sarana dan prasarana harus bersih, cukup cahaya, memakai sampiran yang tingginya minimal 30 cm dari lantai