

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi hipertensi

Hipertensi yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi adalah kondisi medis jangka panjang di mana tekanan darah dalam arteri terus meningkat secara kronis. Hubungan yang terus-menerus antara tekanan darah, sistem kardiovaskular, dan masalah ginjal membuat perbedaan antara normotensi dan hipertensi menjadi kompleks ketika diukur berdasarkan nilai-nilai tekanan darah. Walaupun demikian, definisi tekanan darah diperlukan untuk mendiagnosis hipertensi dan menetapkan strategi pengobatan guna mengurangi tekanan darah serta mengurangi risiko kerusakan pada organ target (Tambunan, F. et al., 2021)

Sebuah analisis dari serangkaian studi observasional yang melibatkan sekitar 1 juta orang dewasa tanpa penyakit vaskular menunjukkan bahwa peningkatan tekanan darah yang dimulai dari 115/75 mm Hg terkait dengan risiko kematian vaskular yang terus meningkat. Hubungan ini tampaknya lebih signifikan setelah mencapai usia 55 tahun. Setiap kenaikan sebanyak 20 mm Hg pada tekanan sistolik dan 10 mm Hg pada tekanan diastolik terkait dengan peningkatan dua kali lipat dalam risiko kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke. Hubungan yang terus menerus juga diamati antara tekanan darah dan penyakit ginjal. Temuan ini menyebabkan definisi ilmiah kata

"hipertensi" menjadi kurang jelas, dan perbedaan antara normotensi dan hipertensi menjadi tidak pasti (Tambunan, F. et al., 2021)

2. Etiologi hipertensi

Hipertensi memiliki penyebab yang bervariasi dan saling mempengaruhi. Setiap individu memiliki kondisi yang unik, sehingga faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi dapat berbeda antar orang. Faktor risiko hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori, faktor penyebab yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol.

a. Faktor yang tidak dapat dikontrol.

1) Faktor genetik.

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menjadikan keluarga tersebut mempunyai risiko menderita hipertensi. Seseorang yang memiliki orang tua yang menderita hipertensi, akan berisiko dua kali lebih besar menderita hipertensi dari pada seseorang yang tidak memiliki keluarga yang menderita hipertensi.

2) Umur atau usia.

Kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang. Seseorang yang berumur diatas 60 tahun, 50 – 60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya.

3) Jenis kelamin

Berkaitan dengan hipertensi, laki-laki mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi lebih awal. Laki-laki juga mempunyai risiko yang

lebih besar terhadap morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler. Sedangkan pada perempuan biasanya lebih rentan terhadap hipertensi ketika berumur di atas 50 tahun.

b. Faktor yang dapat dikontrol.

1) Kegemukan (obesitas)

Obesitas juga merupakan faktor yang dapat menyebabkan munculnya berbagai penyakit serius, termasuk hipertensi. Penelitian epidemiologi menunjukkan adanya korelasi antara berat badan dan tekanan darah, baik pada individu yang mengalami hipertensi maupun yang memiliki tekanan darah dalam batas normal. Pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah terlihat pada kelebihan berat badan pada bagian atas tubuh dengan peningkatan kadar lemak terutama di daerah perut atau obesitas sentral. Obesitas abdominal sering terkait dengan sindrom metabolic yang dapat memicu pelepasan substansi kimia yang mempengaruhi tekanan darah.

2) Nutrisi

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko hipertensi adalah konsumsi natrium. Tingginya asupan garam dapat menyebabkan peningkatan produksi hormon natriuretik, yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah secara tidak langsung. Konsumsi garam dalam jumlah lebih dari 14 gram per hari, atau setara dengan lebih dari dua sendok makan, dapat menyebabkan perubahan pada tekanan darah yang dapat terdeteksi.

3) Merokok dan mengonsumsi alkohol

Keberadaan nikotin dalam rokok sangat berisiko bagi kesehatan, karena dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Penelitian terkini menunjukkan bahwa merokok merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang dapat dimodifikasi. Selain itu, konsumsi alkohol yang berlebihan juga dapat menjadi pemicu peningkatan tekanan darah.

4) Stress

Dugaan mengenai hubungan antara stres dan hipertensi melibatkan aktivitas saraf simpatis. Saraf simpatis berperan saat individu aktif. Peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah secara periodik. Jika stres berlangsung dalam jangka waktu yang lama, hal ini dapat menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi dan tetap tinggi.

5) Kurang olahraga

Dengan adanya kesibukan yang luar biasa, seseorang akan merasa tidak memiliki waktu untuk berolahraga. Akibatnya, kita menjadi kurang gerak dan kurang olahraga. Kondisi inilah yang memicu kolesterol tinggi dan juga adanya tekanan darah yang terus menguat sehingga mengakibatkan hipertensi. (Dafriani, 2019)

3. Patofisiologi hipertensi

Masih terdapat banyak ketidakpastian mengenai patofisiologi hipertensi. Sejumlah kecil pasien (antara 2% dan 5%) mengalami peningkatan tekanan darah sebagai akibat dari penyakit ginjal atau adrenal yang mendasarinya. Namun, pada yang lainnya, tidak ada penyebab yang jelas yang dapat diidentifikasi, sehingga kondisi tersebut diklasifikasikan sebagai "hipertensi

esensial". Terdapat berbagai mekanisme fisiologis yang terlibat dalam menjaga tekanan darah normal, dan gangguan dalam mekanisme ini kemungkinan berperan dalam timbulnya hipertensi esensial. Ada kemungkinan besar bahwa banyak faktor yang saling terkait berkontribusi pada tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, dan peran relatifnya mungkin bervariasi antar individu.

Faktor-faktor yang telah mendapat perhatian intensif melibatkan aspek-aspek seperti asupan garam, obesitas, resistensi insulin, sistem renin-angiotensin, dan sistem saraf simpatik. Dalam beberapa tahun terakhir, faktor-faktor lainnya juga telah dievaluasi, termasuk genetika, disfungsi endotel (yang tercermin dalam perubahan endotelin dan oksida nitrat), berat lahir rendah dan nutrisi intrauterin, serta anomali neurovaskular. Regulasi tekanan darah normal adalah proses yang kompleks, dimana tekanan darah arteri dipengaruhi oleh curah jantung dan resistensi vaskular perifer. Faktor-faktor yang memengaruhi curah jantung melibatkan aspek-aspek seperti asupan garam, fungsi ginjal, dan hormon mineralokortikoid, sementara pengaruh inotropik melibatkan peningkatan volume cairan ekstraseluler dan peningkatan denyut jantung serta kontraktilitas.

Regulasi resistensi vaskular perifer melibatkan interaksi antara sistem saraf simpatis, faktor humoral, dan autoregulasi lokal. Sistem saraf simpatis berperan melalui efek vasokonstriksi alfa atau vasodilatasi beta. Faktor humoral dipengaruhi oleh mediator vasokonstriksi (seperti angiotensin dan katekolamin) atau mediator vasodilator (seperti prostaglandin dan kinin). Hubungan regulasi tekanan darah dengan vaskular dan fungsi endotel terkait

erat dengan viskositas darah, kecepatan dan tegangan geser pada dinding pembuluh darah, serta kecepatan aliran darah (baik komponen rerata maupun pulsasi). Pengaturan volume darah sirkulasi terjadi melalui kendali air dan garam dalam ginjal, yang menjadi aspek kritis pada individu yang responsif terhadap garam. Autoregulasi tekanan darah melibatkan pengendalian kontraksi dan ekspansi volume intravaskular oleh ginjal, juga melibatkan pergerakan cairan melalui kapiler.

Melalui proses tekanan natriuresis, keseimbangan garam dan air terjadi saat tekanan sistemik tinggi. Interaksi antara curah jantung dan resistensi periferi berperan dalam menjaga tekanan darah seseorang pada tingkat tertentu. Vasoreaktivitas pembuluh darah adalah fenomena penting yang mengatur perubahan tekanan darah, dipengaruhi oleh aktivitas faktor vasoaktif, respons sel otot polos, serta perubahan struktur dan diameter pembuluh darah yang tercermin dalam rasio lumen dinding. Endotel vaskular, sebagai organ penting, berfungsi sebagai tempat sintesis berbagai vasodilator dan vasokonstriktor, mengatur pertumbuhan serta restrukturisasi dinding pembuluh darah, serta mengendalikan regulasi hemodinamik tekanan darah. Hormon, vasoaktif humoral, dan peptida pengatur pertumbuhan dihasilkan di dalam endotel vaskular.

Beberapa mediator yang termasuk di dalamnya adalah angiotensin II, bradikinin, endotelin, nitric oxide, dan sejumlah faktor pertumbuhan. Endotelin, sebagai vasokonstriktor yang kuat, serta faktor pertumbuhan, memainkan peran krusial dalam perkembangan hipertensi. Angiotensin II, yang merupakan vasokonstriktor yang dihasilkan melalui sintesis dari

angiotensin I dengan bantuan angiotensin-converting enzyme (ACE), juga berkontribusi pada regulasi tekanan darah. Nitric oxide, sebagai vasodilator yang kuat, memiliki dampak pada autoregulasi lokal serta fungsi organ-organ penting lainnya (Tambunan, F. et al., 2021)

4. Klasifikasi hipertensi

a. Klasifikasi berdasarkan etiologi (Dafriani, 2019)

1) Hipertensi esensial (primer).

Hipertensi esensial, yang merupakan 90% dari kasus penderita hipertensi, saat ini belum memiliki penyebab yang diketahui dengan pasti. Beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi esensial melibatkan unsur genetik, stres dan faktor psikologis, serta faktor lingkungan dan pola makan (seperti peningkatan konsumsi garam dan penurunan asupan kalium atau kalsium). Kenaikan tekanan darah seringkali menjadi satu-satunya indikator dari hipertensi primer, sementara gejala umumnya baru muncul setelah terjadi komplikasi pada organ target seperti ginjal, mata, otak, dan jantung.

2) Hipertensi sekunder.

Hipertensi sekunder berasal dari penyebab dan mekanisme patofisiologi yang dapat diidentifikasi dengan jelas, sehingga dapat diatasi melalui penanganan farmakologi yang sesuai. Kondisi ini terkait dengan penyakit lain, memungkinkan perencanaan terapi yang terukur dan terarah.

b. Klasifikasi berdasarkan derajat hipertensi.

Klasifikasi hipertensi menurut WHO yaitu:

Tabel 1
Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO dalam (Siregar & Batubara, 2022)

Kategori	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-tinggi	130 - 139	85 - 89
Grade I (hipertensi ringan)	140 -159	90 - 99
Sub-group: perbatasan	140 - 149	90 - 94
Grade II (hipertensi sedang)	160 - 179	100 - 109
Grade III (hipertensi berat)	>180	> 110

5. Tanda dan gejala hipertensi

Seseorang yang mengidap hipertensi seringkali tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun. Gejala umumnya muncul ketika terjadi kerusakan pada pembuluh darah, dengan manifestasi yang spesifik sesuai dengan organ yang dipengaruhi oleh pembuluh darah yang terkena. Gangguan patologis pada ginjal, misalnya, dapat termanifestasi sebagai nokturia (peningkatan buang air kecil pada malam hari) dan azotemia (peningkatan kadar nitrogen urea dan kreatinin dalam darah). Keterlibatan pembuluh darah di otak dapat mengakibatkan stroke atau serangan iskemik sementara yang termanifestasi sebagai paralisis sementara di satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan. Saat pemeriksaan fisik dilakukan, tidak ditemukan kelainan selain tekanan darah yang tinggi. Meskipun demikian, dapat ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan dalam kasus yang lebih parah, edema pupil (pembengkakan pada diskus optikus).

Gejala umum yang muncul akibat hipertensi dapat bervariasi dan tidak selalu sama pada setiap individu, bahkan ada kasus di mana seseorang tidak merasakan adanya gejala. Pada umumnya, penderita hipertensi dapat mengalami keluhan, yaitu:

- a. Sakit kepala.
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk.
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh.
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging.

Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi berupa:

- a. Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intracranial.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi
- c. Ayunan, langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi
- e. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.(Dafriani, 2019)

6. Diagnosis hipertensi

Mendiagnosis hipertensi tidak boleh hanya bergantung pada satu kali pemeriksaan, kecuali pada situasi di mana pasien memiliki tekanan darah (TD) yang sangat tinggi, seperti pada hipertensi derajat 3, atau terdapat bukti kerusakan pada organ target akibat hipertensi (HMOD, hypertension-mediated organ damage), contohnya retinopati hipertensif dengan eksudat dan

perdarahan, hipertrofi ventrikel kiri, atau kerusakan ginjal. Pada umumnya, untuk sebagian besar pasien, melakukan pengukuran secara berulang di klinik dapat menjadi strategi untuk memastikan peningkatan TD yang konsisten, sekaligus untuk mengklasifikasikan dan menentukan derajat hipertensi. Frekuensi kunjungan dan interval pengukuran TD antar kunjungan dapat bervariasi tergantung pada tingkat keparahan hipertensi. Pada hipertensi derajat 1 tanpa indikasi kerusakan organ target, pemantauan tekanan darah dapat dijadwalkan ulang dalam beberapa bulan. Selama periode ini, penilaian ulang tekanan darah dapat dilakukan berdasarkan tingkat risiko kardiovaskular yang diidentifikasi. Disarankan untuk menggunakan strategi pengukuran tekanan darah di luar lingkungan klinik, seperti pengukuran tekanan darah mandiri Home Blood Pressure Monitoring (HBPM) atau pengukuran ambulatori tekanan darah Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM) untuk mengonfirmasi diagnosis hipertensi jika fasilitas tersebut tersedia. Pengecekan tekanan darah di rumah juga dapat mengetahui kondisi seperti hipertensi jas putih, hipertensi terselubung, dan situasi lainnya (Perhi, 2019)

7. Komplikasi hipertensi.

Dampak hipertensi bisa melibatkan organ vital tubuh yang beragam, seperti penyakit kardiovaskular, penyakit serebrovaskular yang terkait dengan hipertensi, ensefalopati hipertensi, dan retinopati hipertensi.

a. Penyakit jantung dan pembuluh darah.

Hipertensi merupakan penyebab paling umum dari hipertrofi ventrikel kiri.

Dua bentuk utama penyakit jantung yang timbul pada penderita hipertensi yaitu penyakit jantung koroner dan penyakit jantung hipertensi.

b. Penyakit hipertensi serebrovaskular.

Hipertensi adalah faktor resiko paling penting untuk timbulnya stroke pendarahan atau ateroemboli. Pendarahan kecil atau penyumbatan dari pembuluh-pembuluh kecil dapat menyebabkan infark pada daerah-daerah kecil.

c. Ensefalopati hipertensi.

Ensefalopati hipertensi yaitu sindroma yang ditandai dengan perubahan-perubahan neurologis mendadak atau sub akut yang timbul akibat tekanan arteri yang meningkat, dan kembali normal apabila tekanan darah diturunkan. Sindroma ini dapat timbul pada setiap macam hipertensi, tapi jarang pada aldosteronisme primer dan koarktasio aorta. Ensefalopati hipertensi biasanya ditandai oleh sakit kepala hebat, bingung, sering muntah-muntah, mual dan gangguan penglihatan.

d. Kelainan pada mata.

Hipertensi juga memiliki komplikasi pada mata yaitu:

1) Oklusi vena retina.

Sumbatan aliran darah dalam vena menuju retina bisa terjadi karena pengerasan pembuluh darah di mata.

2) Oklusi arteri retina.

Sumbatan pasokan darah ke retina terjadi ketika arteri retina terhalang oleh bekuan darah atau zat-zat, seperti lemak, yang menempel di dalam arteri. Penyumbatan ini dapat terjadi karena pengerasan pembuluh darah di mata.

3) Makroaneurisma arteri retina.

Makroaneurisma pada arteri retina yang merupakan gejala akibat tekanan daerah di sekitarnya.

4) Iskemik neuropati optik anterior.

Kekurangan aliran darah pada area saraf optik bagian depan, mengakibatkan neuropati pada saraf tersebut.

5) Ocular motor nerve palsy.

Gangguan pada nervus okulomotor yang menyebabkan gangguan pada pergerakan bola mata.

6) Retinopati hipertensi.(Sylvestris, 2017)

8. Penatalaksanaan hipertensi

Pengendalian hipertensi terbagi menjadi dua kategori, yaitu penanganan farmakologis serta nonfarmakologis. Penanganan farmakologis melibatkan penggunaan obat-obatan untuk mengurangi dan menjaga tekanan darah. Salah satu obat yang sering dikonsumsi adalah kaptopril (Santoso, Susilo & Pranata, 2014). Terapi nonfarmakologi digunakan untuk menurunkan tekanan darah tanpa ketergantungan obat serta efek samping seperti akupresur (Majid, 2017 *dalam* (Kamelia et al., 2021))

Selain akupresur, berolahraga juga dapat membantu menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik seperti senam khusus untuk hipertensi dapat merangsang kerja optimal jantung. Melalui olahraga, kebutuhan energi oleh sel, jaringan, serta organ dalam tubuh meningkat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan aliran balik vena. Hal ini menyebabkan peningkatan volume darah yang langsung memperkuat curah jantung, mengakibatkan peningkatan tekanan

darah arteri. Meskipun tekanan darah arteri awalnya meningkat setelah berolahraga, namun ini bersifat sementara, konsekuensi dari tahap ini dapat menurunkan aktivitas pernapasan dan otot rangka, mengakibatkan penurunan aktivitas saraf simpatis. Setelah itu, terjadi penurunan kecepatan denyut jantung, penurunan volume darah yang dipompa oleh jantung, serta terjadi vasodilatasi pada arteriol dan vena. Efek penurunan ini menyebabkan berkurangnya curah jantung serta penurunan total resistensi perifer, akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah (Bhakti & Pajang, 2017)

Penanganan hipertensi juga melibatkan pengukuran tekanan darah, yang dapat dilakukan di klinik (fasilitas kesehatan) atau di luar klinik melalui metode seperti Home Blood Pressure Monitoring (HBPM) atau Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM). Penting untuk mencatat bahwa pengukuran tekanan darah harus dilakukan dengan hati-hati menggunakan alat ukur yang telah tervalidasi.

Persiapan pasien:

- a. Pasien disarankan untuk tetap tenang, tidak mengalami kecemasan, gelisah, atau kesakitan. Sebaiknya, disarankan untuk beristirahat selama 5 menit sebelum menjalani pemeriksaan.
- b. Sebelum pemeriksaan, disarankan agar pasien menghindari konsumsi kafein dan merokok, serta tidak melakukan aktivitas olahraga minimal 30 menit sebelumnya.
- c. Pasien sebaiknya tidak menggunakan obat-obatan yang mengandung stimulan adrenergik seperti fenilefrin atau pseudoefedrin (contohnya, obat flu atau tetes mata).

- d. Pasien sebaiknya tidak menahan buang air kecil atau buang air besar.
 - e. Disarankan agar pasien menghindari penggunaan pakaian yang terlalu ketat, terutama di bagian lengan.
 - f. Pemeriksaan sebaiknya dilakukan di ruangan yang tenang dan nyaman.
 - g. Selama pemeriksaan, pasien sebaiknya tetap diam dan tidak berbicara
- (Perhi, 2019)

B. Konsep Akupresur

1. Definisi akupresur

Akupresur adalah sebuah “seni penyembuhan kuno yang menggunakan jari untuk menekan titik-titik tertentu pada tubuh untuk merangsang kemampuan penyembuhan diri tubuh”. Akupresur adalah seni penyembuhan kuno yang memerlukan penggunaan suatu benda (umumnya tangan atau lengan) untuk merangsang titik-titik kunci tertentu pada tubuh dengan tujuan menghilangkan rasa sakit atau ketidaknyamanan. Rasa sakit dan ketidaknyamanan dianggap sebagai tanda ketidakseimbangan energi, yang jika dibiarkan dalam keadaan ini, akan menjadi sakit dan penyakit.(Marasabessy et al., 2022)

2. Tujuan akupresur

Tujuan akupresur adalah untuk mengatur energi vital (dikenal sebagai Qi) yang menjaga kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Stimulasi manual titik akupunktur membantu melepaskan ketegangan otot, meningkatkan sirkulasi darah, serta memperkuat kekebalan.(Marasabessy et al., 2022)

3. Manfaat akupresur

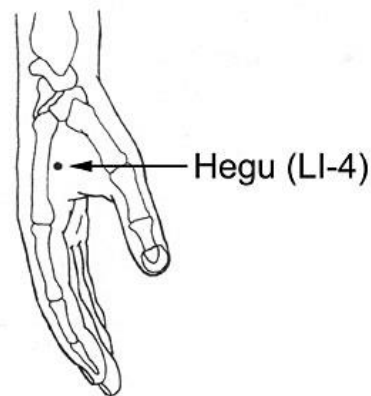
Akupresur biasanya digunakan untuk mengobati rasa sakit secara umum, seperti sakit kepala, sakit punggung, radang sendi, flu, asma, ketegangan saraf dan sinusitis. Selain itu, akupresur juga bekerja sangat baik untuk insomnia, gugup dan mual. Akupresur melepaskan analgesik alami terhadap rasa sakit seperti endorfin, dan ini bekerja menambah sensasi kesehatan dan menghalangi transmisi dan tanda-tanda rasa sakit melalui saraf (Jason, 2014 *dalam* (Marasabessy et al., 2022))

4. Titik akupresur

Ada beberapa titik meridian akupresur, salah satunya yaitu:

a. LI 4.

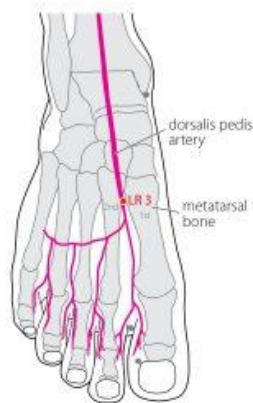
LI4 atau disebut dengan Hegu. Titik yang berada di punggung tangan, antara tulang metakarpal 1 dan 2 (Marasabessy et al., 2022). Mekanisme kerja titik LI 4 yaitu dapat merangsang saraf otonom, yang dapat mempengaruhi aktivitas simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah dan parasimpatis yang menurunkan tekanan darah. Beberapa teori mengatakan bahwa merangsang titik LI 4 dapat meningkatkan aliran darah ke area yang terkait, memberikan manfaat bagi sirkulasi darah dan kesehatan jantung.



Gambar 1. Gambar Titik Akupresur LI 4 (Hegu)

b. LR 3.

LR3 Taichong. Titik yang berada di dorsum kaki dalam depresi distal ke persimpangan tulang metatarsal 1 dan 2 (Marasabessy et al., 2022). Titik LR 3 dianggap dapat membantu mengatur aliran energi (qi) dalam meridian limpa dan hati. Gangguan aliran qi dianggap dapat berkontribusi pada hipertensi dan merangsang titik ini dianggap dapat membantu mengembalikan keseimbangan.

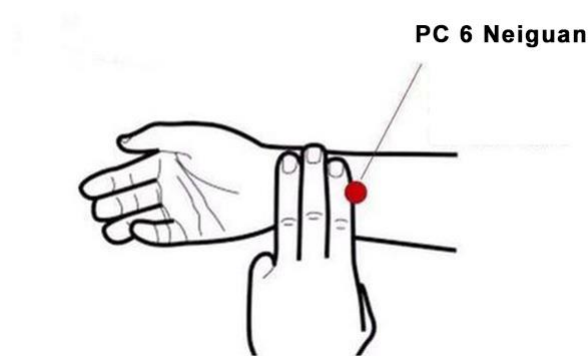


LR3

Gambar 2. Gambar Titik Akupresur LR 3 (Taichong)

c. PC 6.

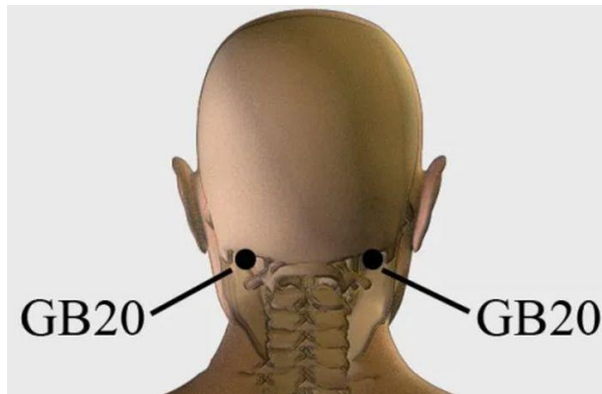
P6 Neiguan. Terletak di 2 cun di atas lipatan melintang pergelangan tangan (Marasabessy et al., 2022). Merangsang titik PC 6 dapat meningkatkan aliran darah ke daerah yang terkait termasuk jantung serta memperbaiki sirkulasi darah. Stimulasi titik PC6 dapat merangsang pelepasan endorfin. Endorfin dapat membantu mengurangi stress yang dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah.



Gambar 3. Gambar Titik Akupresur PC 6 (Neiguan)

d. GB 20.

GB20 Fengchi. Dalam depresi yang dibuat antara asal-usul otot Sternocleidomastoid dan Trapezius, di persimpangan daerah oksipital dan nuchal. Lateral dan sejajar dengan GV16 (Marasabessy et al., 2022). GB 20 terletak di daerah leher dan merangsang titik ini dapat membantu mengurangi tegangan otot yang dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah.



Gambar 4. Gambar Titik Akupresur GB 20 (Fengchi)

Titik LI 4, LR 3, PC 6 dan GB 20 merupakan titik yang dapat membantu meredakan stress dan ketegangan yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

5. Prosedur tindakan akupresur

Langkah-langkah terapi akupresur:

a. Alat-alat yang dibutuhkan:

- 1) Zaitun oil
- 2) Tissue Basah dan kering
- 3) Matras
- 4) Pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan akupresur dengan:

- a) Sphygmomanometer
- b) Stetoskop
- c) Lembar pengumpulan data tekanan darah

b. Pre interaksi:

- 1) Persiapkan alat-alat yang diperlukan
- 2) Kemudian cuci tangan

c. Tahap orientasi:

- 1) Sapa pasien menggunakan bahasa yang sopan, sebutkan, dan memperkenalkan diri di pertemuan awal
- 2) Tanyakan mengenai keadaan serta keluhan kondisi yang sedang dialami oleh responden.
- 3) Jelaskan secara detail mengenai tujuan, prosedur, serta langkah-langkah akupresur
- 4) Beri waktu kepada responden atau keluarganya agar dapat mengajukan pertanyaan sebelum terapi dimulai.
- 5) Kaji keluhan serta kebutuhan komplementer yang mungkin diperlukan oleh pasien.

d. Tahap kerja:

- 1) Pertahankan kerahasiaan responden
- 2) Persiapkan peralatan dan bahan seperti matras, minyak zaitun, tissue basah dan kering, serta sphygmomanometer.
- 3) Sesuaikan posisi responden, baik itu dalam posisi terlentang (supinasi), duduk dengan tangan bertumpu pada meja, berbaring miring, atau tengkurup, dan berikan alas yang sesuai.
- 4) Pastikan bahwa responden berada dalam keadaan rileks seta nyaman.
- 5) Bantu melepaskan pakaian atau aksesoris klien yang dapat menghambat proses tindakan akupresur, jika diperlukan.
- 6) Lakukan pencucian tangan sebelum melanjutkan tindakan selanjutnya.
- 7) Lakukan evaluasi terhadap keluhan pasien dan lakukan pengukuran tanda-tanda vital (TTV) pasien. Ukur tekanan darah pasien sebelum dilakukan akupresur dilakukan di lengan tangan yang aktif baik kiri atau tangan.

- 8) Bersihkan telapak kaki, tangan, dan leher klien menggunakan tissue basah.
- 9) Keringkanlah telapak kaki, tangan, dan leher klien dengan tissue kering.
- 10) Tuangkan minyak zaitun dalam jumlah secukupnya ke tangan.
- 11) Lakukan pijatan pada kaki, tangan, dan leher klien untuk mengendurkan otot-otot dan mencegah kekakuan.
- 12) Temukan titik-titik rangsangan pada tubuh dengan menggunakan gerakan tangan dan jari pada teknik akupresur, seperti tekan putar, tekan titik, dan tekan lurus.
- 13) Setelah menemukan titik yang diinginkan, aplikasikan minyak secukupnya pada titik tersebut untuk memudahkan proses pemijatan atau penekanan dan mengurangi potensi nyeri lecet saat dilakukan penekanan.
- 14) Lakukan pemijatan atau penekanan dengan menggunakan jempol tangan atau jari lain sebanyak 30 kali dalam waktu 2 menit, dengan gerakan searah jarum jam. Proses pemijatan dilakukan pada setiap bagian tubuh, baik sisi kiri maupun kanan, dimulai pada bagian leher yaitu titik Gb20, kemudian pada tangan yaitu titik Li4 serta Pc6 dan terakhir pada kaki yaitu titik Lr3.

e. Terminasi

- 1) Beritahu responden bahwa tindakan sudah selesai dilakukan, rapikan klien kembali ke posisi yang nyaman
- 2) Evaluasi perasaan klien
- 3) Berikan reinforcement positif kepada pasien dan berikan air putih 1 gelas
- 4) Kaji kembali tekanan darah klien
- 5) Rapikan alat dan cuci tangan

f. Hasil

- 1) Evaluasi hasil kegiatan dan respon klien setelah tindakan
- 2) Lakukan kontrak untuk terapi selanjutnya
- 3) Akhiri kegiatan dengan cara yang baik

g. Dokumentasi

- 1) Catat tindakan yang telah dilakukan, tanggal, dan jam pelaksanaan
- 2) Catat hasil tindakan (respon subjektif dan objektif)
- 3) Dokumentasi tindakan dalam bentuk SOP

6. Pengaruh terapi akupresur terhadap tekanan darah

Terapi Akupresur merupakan metode noninvasif berupa penekanan pada titik akupunktur tanpa meng-gunakan jarum, biasanya hanya menggunakan jari atau benda tertentu yang dapat memberikan efek penekanan sehingga lebih bisa diterima dan ditoleransi oleh pasien yang dimana pemberian terapi diberikan 2 kali dalam seminggu menurut (Yasa et al., 2022). Memberikan stimulus pada titik-titik akupresur akan menstimulasi sel saraf sensorik disekitar titik akupresur selanjutnya diteruskan kemedula spinalis, mesensefalon dan kompleks pituitari hipotalamus yang ketiganya diaktifkan untuk melepaskan hormon endorfin yang dapat memberikan rasa tenang dan nyaman (Saputara & Sudirman, 2009 *dalam* (Trisnawati & Jenie, 2019)). Kondisi yang relaksasi tersebut akan berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Tsay, Cho, Chen (2004) *dalam* (Trisnawati & Jenie, 2019) yang menyatakan bahwa akupresur efektif untuk menenangkan suasana hati, mengurangi kelelahan dan dapat menurunkan tekanan darah.