

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam tinjauan pustaka ini akan diuraikan dengan masalah yang akan diteliti, terutama yang berhubungan dengan variabel penelitian, sehingga dapat digunakan sebagai dasar berpijak dalam melakukan penelitian.

#### **2.1 Konsep Hipertensi**

##### **2.1.1 Definisi**

Hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHG. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar resikonya. (Nurarif AH, 2016: 319).

Hipertensi merupakan pemicu berbagai macam penyakit, diantaranya stroke, diabetes, dan gagal ginjal. Organ yang terkait dengan penyakit fatal ini adalah jantung, saat jantung bekerja diperlukan tekanan untuk memompa. Ketika jantung berkontraksi, akan terjadi suatu gelombang tekanan cairan dalam arteri (pembuluh darah). Tekanan pada dinding arteri ini yang dikenal sebagai tekanan darah. Tubuh akan mengontrol tekanan darah, jika tekanan darah terlalu tinggi sistem saraf otonom akan melepaskan suatu zat neurotransmitter yang menyebabkan relaksasi otot hingga menurunkan tekanan darah. Ginjal yang mengeluarkan air dari darah untuk membantu pengaturan tekanan darah. Jika tekanan darah terhitung terlalu tinggi, maka hormon yang diproduksi tubuh untuk memacu ginjal mengeluarkan lebih banyak air dari darah juga akan meninggi. Tindakan ini akan mengurangi volume darah sehingga

mengakibatkan tekanan darah turun dan penderita merasa sehat, namun kondisi ini memaksa jantung dan ginjal bekerja ekstra berat, dan membahayakan tubuh.

### 2.1.2 Etiologi

Nurarif AH (2016:319) menyebutkan bahwa berdasarkan penyebabnya hipertensi di bagi menjadi 2 golongan:

a. Hipertensi Primer (esensial)

Disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Faktor yang mempengaruhinya yaitu: genetik, lingkungan, hiperaktivitas saraf, simpatis sistem renin

b. Hipertensi sekunder

Penyebab yaitu : penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom chusing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

Pada hipertensi pada usia lanjut di bedakan atas :

1. Hipertensi dimana tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHG / tekanan darah diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHG
2. Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHG dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHG

Penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan-perubahan pada :

- a. Elastisitas dinding aorta menurun
- b. Katub jantung menebal dan menjadi kaku
- c. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.

- d. Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenisasi
- e. Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer. (Nurarif AH, 2016:319)

### 2.1.3 Derajat Hipertensi

Nurarif AH (2016:319) menyebutkan bahwa secara klinis derajat hipertensi dapat dikelompokkan yaitu :

Tabel 2.1 Derajat Hipertensi

No	Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1	Optimal	< 120	< 80
2	Normal	120 – 129	80 – 84
3	High Normal	130 – 139	85 – 89
4	Hipertensi		
	Grade 1 (Ringan )	140 – 159	90 – 99
	Grade 2 (Sedang)	160 – 179	100 – 109
	Grade 3 (Berat)	180 – 209	100 – 119
	Grade 4 (Sangat Berat)	> 210	> 120

Sumber : Nurarif AH (2016 : 319)

### 2.1.4 Tanda dan Gejala Hipertensi

Secara umum, tekanan darah tinggi ringan tidak terasa dan tidak mempunyai tanda-tanda. Bisa jadi berlangsung selama beberapa tahun tanpa disadari oleh orang tersebut. Sering hal itu ketahuan tiba-tiba, misalnya pada waktu mengadakan pemeriksaan kesehatan, atau pada saat mengadakan pemeriksaan untuk asuransi jiwa. Kadang-kadang tanda-tanda tekanan darah tinggi yang digambarkan itu adalah sakit kepala, pusing, gugup, dan palpitasi Pada sebagian orang, tanda pertama naiknya tekanan darahnya ialah apabila terjadi komplikasi. Tanda yang umum ialah sesak nafas pada waktu kerja keras. Ini menunjukkan bahwa otot jantung itu sudah turut terpengaruh sehingga tenaganya sudah berkurang yang ditandai dengan sesak nafas. Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi

dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus) dan penglihatan kabur

Hipertensi tidak memberikan tanda-tanda pada tingkat awal. Kebanyakan orang mengira bahwa sakit kepala terutama pada pagi hari, pusing, berdebar-debar, dan berdengung ditelinga merupakan tanda-tanda hipertensi. Tanda-tanda tersebut sesungguhnya dapat terjadi pada tekanan darah normal, bahkan seringkali tekanan darah yang relatif tinggi tidak memiliki tanda-tanda tersebut. Cara yang tepat untuk meyakinkan seseorang memiliki tekanan darah tinggi adalah dengan mengukur tekanannya. Hipertensi sudah mencapai taraf lanjut, yang berarti telah berlangsung beberapa tahun, akan menyebabkan sakit kepala, pusing, napas pendek, pandangan mata kabur, dan mengganggu tidur.

Menurut Nur Arif AH (2016 : 320) menyebutkan tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi :

a. Tidak ada gejala

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

b. Gejala yang lazim

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

Beberapa gejala pasien yang menderita hipertensi yaitu:

a. Mengeluh sakit kepala, pusing

- b. Lemas, kelelahan
- c. Sesak nafas
- d. Gelisah
- e. Mual
- f. Muntah
- g. Epistaksis
- h. Kesadaran menurun

### **2.1.5 Penatalaksanaan Hipertensi**

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan ataupun dengan cara modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari X - }) sendok teh (6 gram/hari), menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Olah raga juga dianjurkan bagi pasien hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 x per minggu. Penting juga untuk cukup istirahat (6-8 jam) dan mengendalikan stress. Untuk pemilihan serta penggunaan obat-obatan hipertensi disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter keluarga anda.

Ada pun makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh pasien hipertensi adalah:

- a. Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih).
- b. Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium (biscuit, crackers, keripik dan makanan kering yang asin).
- c. Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, softdrink).

- d. Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur/buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang).
- e. Susu *fullcream*, mentega, margarine, keju mayonnaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi/kambing), kuning telur, kulit ayam).
- f. Bumbu-bumbu seperti kecap, maggi, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
- g. Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape.

Di Indonesia terdapat pergeseran pola makan, yang mengarah pada makanan cepat saji dan yang diawetkan yang kita ketahui mengandung garam tinggi, lemak jenuh, dan rendah serat mulai menjamur terutama di kota-kota besar di Indonesia. Dengan mengetahui gejala dan faktor risiko terjadinya hipertensi diharapkan pasien dapat melakukan pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi diet/gaya hidup ataupun obat-obatan sehingga komplikasi yang terjadi dapat dihindarkan

#### **2.1.6 Faktor-Faktor Risiko Hipertensi**

- a. Faktor resiko yang tidak dapat di kontrol

- 1) Genetik

Dibanding orang kulit putih, orang kulit hitam di negara barat lebih banyak menderita hipertensi, lebih tinggi hipertensinya, dan lebih besar tingkat morbiditasnya maupun mortalitasnya, sehingga diperkirakan ada kaitan hipertensi dengan perbedaan genetik. Beberapa peneliti mengatakan terdapat kelainan pada gen angiotensinogen tetapi mekanismenya mungkin bersifat poligenik

2) Usia

Kebanyakan orang berusia di atas 60 tahun sering mengalami hipertensi, bagi mereka yang mengalami hipertensi, risiko stroke dan penyakit kardiovaskular yang lain akan meningkat bila tidak ditangani secara benar.

3) Jenis kelamin

Hipertensi lebih jarang ditemukan pada perempuan pra-monopause dibanding pria, yang menunjukkan adanya pengaruh hormon.

b. Faktor resiko yang dapat di kontrol

1) Obesitas

Pada pertengahan (+50 tahun) dan dewasa lanjut asupan kalori sehingga mengimbangi penurunan kebutuhan energi karena kurangnya aktivitas. Itu sebabnya berat badan meningkat. Obesitas dapat memperburuk kondisi, karena dapat memicu timbulnya berbagai penyakit seperti artritis, jantung, dan pembuluh darah, hipertensi. Pada penderita hipertensi ditemukan 20 – 30 % memiliki berat badan lebih. Obesitas beresiko terhadap munculnya berbagai penyakit jantung dan pembuluh darah. (aisyah, 2009)

2) Kurang olahraga

Kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan hipertensi yaitu karena terjadinya penurunan cardiac output (curah jantung) sehingga pemompaan ke jantung menjadi lebih kurang. Kurangnya latihan aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya kekakuan pembuluh darah, sehingga aliran darah tersumbat dan menyebabkan hipertensi. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang – orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap

kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekakuan yang mendesak arteri. Latihan fisik berupa berjalan kaki selama 30 – 60 menit setiap hari sangat bermanfaat untuk menjaga jantung dan peredaran darah. Bagi penderita tekanan darah tinggi, jantung atau masalah pada peredaran darah, sebaiknya tidak menggunakan beban waktu jalan.

### 3) Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat diubah, adapun hubungan merokok dengan hipertensi adalah nikotin akan menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin akan diserap pembuluh darah kecil dalam paru-paru dan diedarkan oleh pembuluh darah hingga ke otak, otak akan bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (Adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Selain itu, karbon monoksida dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah. Hal ini akan mengakibatkan tekanan darah karena jantung dipaksa memompa untuk memasukkan oksigen yang cukup ke dalam organ dan jaringan tubuh ( Irianto K, 2015 ).

### 4) Garam dapur

Sodium adalah mineral yang esensial bagi kesehatan. Ini mengatur keseimbangan air di dalam sistem pembuluh darah. Sebagian sodium dalam diet datang dari makanan dalam bentuk garam dapur atau sodium klorida ( $\text{NaCl}$ ). Pemasukan sodium mempengaruhi tingkat hipertensi. Mengonsumsi garam menyebabkan haus dan mendorong kita minum. Hal ini meningkatkan volume darah di dalam tubuh, yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Kenaikan ini berakibat

bagi ginjal yang harus menyaring lebih banyak garam dapur dan air. Karena masukan (input) harus sama dengan pengeluaran (*output*) dalam system pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan darah tinggi.

#### 5) Minum alkohol

Banyak penelitian membuktikan bahwa alkohol dapat merusak jantung dan organ – organ lain, termasuk pembuluh darah. Kebiasaan minum alkohol berlebihan termasuk salah satu faktor risiko hipertensi (aisyah, 2009)

#### 6) Minum kopi

Faktor kebiasaan minum kopi didapatkan dari satu cangkir kopi mengandung 75- 200 mg kafein, dimana dalam satu cangkir tersebut berpotensi meningkatkan tekanan darah 5 – 10 mmhg (dalyoko, 2010)

#### 7) Stress

Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Stress yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Walaupun hal ini belum terbukti akan tetapi angka kejadian di masyarakat perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan di pedesaan. Hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh stress yang dialami kelompok masyarakat yang tinggal di kota (syahrini,susanto, &udiyono, 2012). Menurut anggrainidkk dalam sumarna (2012) mengatakan stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Adapun stress ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi dan karakteristik personal.

## 8) Penyakit jasmani

Penyakit jasmani merupakan penyakit yang dapat menyebabkan meningkatkan hipertensi yaitu asam urat, arterosklerosis, hiperkolesterol dan hiperurecemi. Asam urat dapat menyebabkan peningkatan hipertensi karena asam urat akan menyumbat aliran darah ke jantung sehingga jantung akan bekerja lebih keras dalam memompa jantung. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat (brunner&suddarth, 2011)

## 2.2 Pijat kaki

### 2.2.1 Sejarah Pijat kaki

Teknik pengobatan dengan cara memijat, mengusap atau mengurut, memanaskan atau menghangatkan, atau menusuk sebenarnya adalah keterampilan umum milik semua bangsa yang dilakukan, baik oleh yang ahli ilmu pengobatan maupun orang awam, bahkan oleh anak kecil sekalipun. Dengan memijat dirasakan dapat mengurangi, bahkan menghilangkan rasa sakit. Diketahui bahwa beberapa suku Indian di Amerika, suku Bantu di Afrika, orang Eskimo, India, Jepang, dan lain-lain menggunakan teknik pengobatan pemijatan dan penusukan yang mirip dengan teknik pengobatan tradisional Cina (TCM). Indian Amerika telah mengembangkan metode penyembuhan melalui kaki selama ratusan tahun. Suku Cherokee menyatakan bahwa terapi tekanan pada kaki untuk memulihkan dan menyeimbangkan tubuh telah diwariskan dari generasi ke generasi. Mereka percaya bahwa kaki adalah penting. “Kakimu berjalan di atas bumi dan melalui kaki semangatmu terhubung ke alam semesta. Kaki bersentuhan dengan bumi dan karenanya energi alam akan mengalir melalui kaki.

Sejarah juga mencatat teknik pengobatan serupa melalui gambar-gambar papirus dalam kuburan Ankhmahor (seorang dokter Mesir) tahun 2500 s.d. 2330 SM yang ditemukan di

Saqqara, dekat Kairo, Mesir. Pictograph itu menggambarkan dua orang terapis yang sedang melakukan terapi pijat pada dua orang klien. (Hendro & Ariyani, 2015)

### **2.2.2 Definisi Pijat kaki**

Pijat kaki termasuk salah satu pengobatan tradisional yang asalnya dari Tiongkok, Cina. Pijat kaki adalah pijat pada titik-titik saraf tubuh manusia. Pada prinsipnya teknik pijat ini hampir sama dengan akupunktur, akan tetapi titik-titik beratnya terletak pada telapak kaki saja. Pada setiap titik yang berada di telapak kaki akan berhubungan langsung dengan jaringan tubuh dan saraf-saraf organ. (Adiguna, 2016). Pijat kaki atau juga disebut refleksologi merupakan cara pijat tangan, kaki dan anggota tubuh lain dengan cara mengarah pada titik pusat urat-urat tertentu itu mewakili semua organ internal, sistem tubuh, anggota badan, dan kelenjar. Dengan menstimulasi titik-titik ini dengan teknik pijat tertentu organ-organ yang berhubungan akan mendapatkan efek langsung. (Widyaningrum, 2013)

Refleksologi adalah pengobatan holistik berdasarkan prinsip bahwa terdapat titik atau area pada kaki, tangan, dan telinga yang terhubung ke bagian tubuh atau organ lain melalui sistem saraf. Tekanan atau pijatan di titik atau area tersebut akan merangsang pergerakan energi di sepanjang saluran saraf yang akan membantu mengembalikan homeostasis (keseimbangan) energi tubuh. Stres, cedera, atau gangguan penyakit dapat menyebabkan keseimbangan energi tubuh terganggu. Ketidakseimbangan energi dapat dirasakan melalui kristal di titik pijat yang sesuai dengan bagian tubuh yang bermasalah. Kristal tersebut terasa bervariasi dari yang seperti pasir hingga terasa berbentuk benjolan. Kristal tersebut terjadi karena terhalangnya saluran energi. Pijat di daerah yang bermasalah akan merangsang aliran energi yang akan membongkar halangan dan melancarkan kembali aliran energi. (Hendro & Ariyani, 2015)

Berdasarkan ilmu akupuntur dan kedokteran bahwa telapak kaki kanan dan kiri ternyata mempunyai titik syaraf banyak yang berhubungan dengan setiap organ tubuh kita secara menyeluruh. Kita sudah tidak perlu lagi meragukan khasiat pijat refleksi bagi kesehatan. (Adiguna, 2016)

### **2.2.3 Tujuan dan Manfaat Pijat kaki**

Pijat refleksi membuat badan kita terasa rileks. Pemijatan yang dilakukan di titik refeleksi pada kaki mampu melancarkan peredaran darah dalam tubuh. Darah yang mengangkut nutrisi makanan dan oksigen keseluruh tubuh dapat bekerja dengan baik. Di samping itu juga mampu mengendorkan saraf-saraf yang tegang dan memberikan rasa nyaman dan rileks pada badan kita. Khasiat pijat refleksi untuk pengobatan juga beragam, titik-titik refleksi yang secara tepat dipijiat pada telapak kaki dapat memberikan energi dalam badan yang sedang sakit, dengan energi tersebut maka organ yang ada dalam tubuh kita mampu bekerja secara optimal, sehingga penyakit akan berangsur-angsur hilang. Hampir seluruh penyakit dapat teratasi dengan melakukan pijat refleksi, sebab pijat tersebut selalu dilakukandi titik-titik saraf yang berkaitan dengan organ-organ di dalam tubuh. Contohnya seperti asma, sesak napas, batuk, kepala pusing, pilek, kurang nafsu makan, tekanan darah tinggi, tekanan darah rendah dan lain-lain (Adiguna, 2016). Teori Endorphin Pommeranz dalam buku Hendro & Ariyani (2015) menyatakan bahwa tubuh akan bereaksi dengan mengeluarkan endorphin karena pemijatan. Endorphin adalah zat yang diproduksi secara alamiah oleh tubuh, bekerja, serta memiliki efek seperti morphin. Endorphin bersifat menenangkan, memberikan efek nyaman, dan sangat berperan dalam regenerasi sel-sel guna memperbaiki bagian tubuh yang sudah using atau rusak. Pijat kaki juga memberikan manfaat bagi sistem dalam tubuh. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Stres, kurang tidur, nyeri kepala, dan sebagainya menimbulkan ketegangan pada sistem saraf. Pijat kaki dapat bersifat sedatif yang berfungsi meringankan ketegangan pada saraf. Karena mempengaruhi sistem saraf, pijat kaki juga dapat meningkatkan aktivitas sistem vegetasi tubuh yang dikontrol oleh otak dan sistem saraf, yakni sistem kelenjar-hormonal, sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan lain-lain.
- b. Saat bekerja otot membutuhkan energi yang didapat dari pembakaran dengan cara aerob atau anaerob. Proses anaerob menghasilkan asam laktat sebagai bahan buangan. Tumpukan asam laktat yang menyebabkan timbulnya rasa pegal pada otot atau rasa nyeri pada persendian. Pijat kaki dapat membuat otot dan jaringan lunak tubuh lebih relaks dan meregang. Hal itu akan mengurangi ketegangan dan dapat melepaskan tumpukan asam laktat hasil pembakaran anaerob sehingga dapat membersihkan endapan dari bahan buangan yang tidak terpakai.
- c. Kalsium adalah zat yang sangat diperlukan untuk memelihara saraf, otot, tulang, termasuk gigi. Pemijatan di area atau titik pijat tertentu akan membantu menyeimbangkan kadar kalsium dalam tubuh. Hal itu tentu sangat bermanfaat untuk memelihara jantung, sistem pernapasan, sistem getah bening, metabolisme atau pencernaan tubuh, sistem pembuangan, dan semua sistem yang dalam bekerjanya dipengaruhi oleh sistem saraf dan otot.

Dapat disimpulkan bahwa tujuan dan manfaat dari ilmu pijat pengobatan refleksi adalah untuk:

- a. Meningkatkan daya tahan dan kekuatan tubuh (promotif);
- b. Mencegah penyakit tertentu (preventif);
- c. Mengatasi keluhan dan pengobatan terhadap penyakit tertentu (kuratif); dan
- d. Memulihkan kondisi kesehatan (rehabilitatif).

## 2.2.4 Titik Pijat kaki



Gambar 2.1 Titik Pijat pada kaki bagian bawah (telapak kaki)  
Sumber : Buku Titik-titik ajaib tumpas penyakit. (Adiguna, 2016 : 4)

Titik – titik pijat pada kaki bagian bawah atau telapak kaki berkaitan dengan semua organ tubuh. Titik-titik pijat dapat dibagi menjadi telapak kaki bagian depan, belakang, dan tengah, serta bagian bawah jari-jari.

- Titik-titik pada telapak kaki bagian depan berkaitan dengan pundak (otot trapezius), bahu kelenjar paratiroid, kelenjar tiroid dan paru-paru.
- Titik-titik pada telapak bagian belakang berkaitan dengan saluran kencing (ureter), kandungan kemih, usus kecil, rektum, lutut, anus, insomnia, dan kelenjar produksi.
- Titik – titik pada telapak kaki bagian tengah berkaitan dengan usus 12 jari, lambung, kelenjar adrenalin, pankreas, ginjal, jantung, limpa dan usus besar.

- d. Titik – titik bagian bawah jari-jari kaki berkaitan dengan organ mata, telinga, otak, hidung, dahi dan leher. (Adiguna, 2016 : 4)

### 2.2.5 Letak Titik Pijat kaki penderita Hipertensi

Gambar yang berisi titik pijat darah tinggi yang berada di telapak kaki, dan juga beberapa titik akupresur penunjang yang akan mempercepat proses penyembuhan. Bagian-bagian tubuh yang harus pijat seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 2.2 Titik pijat kaki pada penderita Tekanan Darah Tinggi

Keterangan Gambar:

- Titik nomor 1, 2 dan 3 berada di telapak kaki kanan dan kiri
- Titik nomor 4 berada di sela-sela tulang jempol dan telunjuk jari kaki kanan dan kiri.

Dilakukan pijat pada setiap titik pijat tersebut secara bergantian minimal 2 menit disetiap titiknya, bisa melakukan terapi 3 kali sehari untuk mempercepat proses penyembuhan, tidak lupa banyak minum air putih setelah selesai melakukan terapi. Kita juga bisa melakukan pengecekan tekanan darah setelah selesai terapi langsung, tekanan darah akan turun dibandingkan dengan sebelum diterapi. (Almutaqien, 2017)

### 2.2.6 Zona Refleksi Pijat kaki

Ketika manusia beraktivitas, organ dan sistem vegetasi tubuh bekerja menjalankan fungsi dengan semestinya karena adanya *Qi* atau energi vital. Dalam tubuh, energi vital ini harus

beredar pada jalurnya dengan leluasa, secara terus-menerus tanpa adanya hambatan selama kita hidup. Di permukaan tubuh manusia terdapat sejumlah zona refleksi yang berhubungan dengan organ–organ atau sistem organ tertentu yang dipelihara oleh segmen sumsum tulang. Memanaskan, mendinginkan, atau memijat di sebuah zona refleksi akan melancarkan peredaran energi vital atau Qi pada organ atau sistem organ tertentu yang berhubungan dengan zona refleksi tersebut (Hendro & Ariyani, 2015). Terapi pijat refleksi zona (TPRZ) adalah cara mengatasi gangguan kesehatan dengan cara memijat titik atau area refleksi tertentu pada tubuh manusia sesuai dengan zonanya. Pijat di sebuah zona akan melancarkan aliran energi vital yang mengalir di zona tersebut. Manusia akan sehat jika energi vital berada dalam keadaan seimbang dan mampu mengalir sempurna tanpa hambatan.

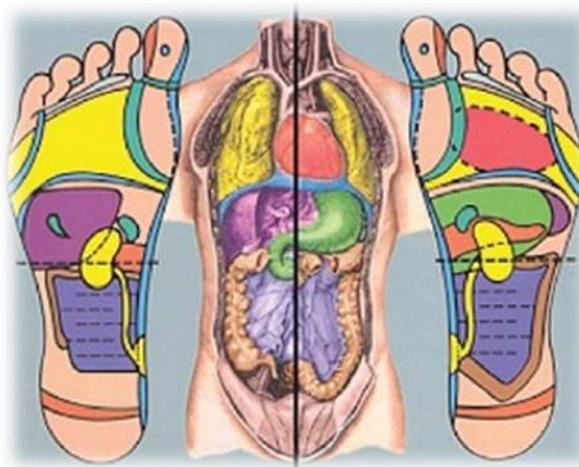
a. *Zona Longitudinal*

Dr. William Fitzgerald Crawford, seorang konsultan THT, lahir di kota Middletown, mulai tertarik terhadap berbagai terapi tekan pada awal tahun 1900-an sewaktu belajar di Inggris dan Eropa. Tahun 1917 Dr. William Fitzgerald Crawford menerbitkan buku berjudul *Zone Therapy*. Dia menggambarkan bahwa tubuh dapat dibagi menjadi 10 *zona longitudinal* dan dalam zona tersebut mengalir energi yang menggabungkan bagian–bagian tubuh yang berada dalam zona yang sama. Sumbatan atau hambatan energi dalam suatu zona dapat mempengaruhi bagian–bagian tubuh yang berbeda yang berada dalam zona yang sama. Tekanan pijat di satu zona dapat membantu menghilangkan sumbatan dan melancarkan aliran energi pada zona tersebut. Dr. William Fitzgerald Crawford juga menggunakan metode pijat ini untuk mengurangi tekanan darah. (Hendro & Ariyani, 2015)

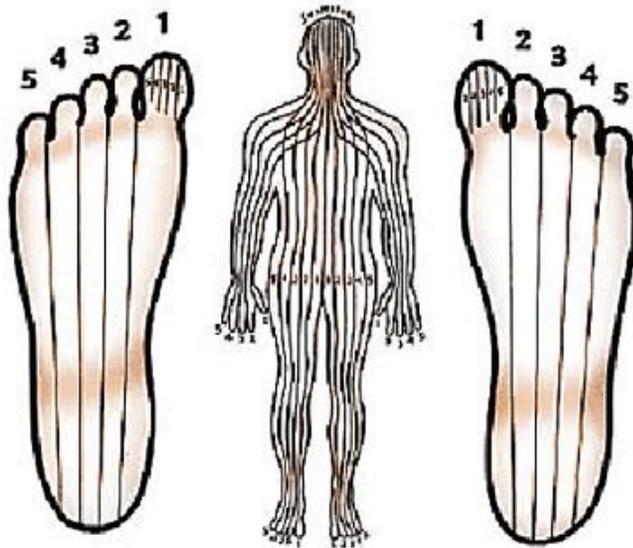
Dalam teori zona *longitudinal* ada lima zona di setiap sisi tubuh. Zona itu meliputi segmen pada tubuh, depan–belakang, meluas dari ujung kaki sampai ke kepala dan otak. Dari ujung jari kaki ditarik garis sejajar dengan ujung jari tangan yang sama. Setiap satu level tubuh mempunyai lebar yang sama. Lima zona tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Zona 1: dari ujung ibu jari kaki melewati tungkai dan tubuh ke kepala dan otak, kemudian ke bawah ke lengan terus menuju ujung ibu jari tangan.
- 2) Zona 2: dari ujung jari kaki kedua melewati tungkai dan tubuh ke kepala dan otak, kemudian ke bawah ke lengan terus menuju ujung jari telunjuk tangan.
- 3) Zona 3: dari ujung jari kaki ketiga melewati tungkai dan tubuh ke kepala dan otak, kemudian ke bawah ke lengan terus menuju ujung jari tengah tangan.
- 4) Zona 4: dari ujung jari keempat kaki melewati tungkai dan tubuh ke kepala dan otak, kemudian ke bawah ke lengan terus menuju ujung jari manis tangan.
- 5) Zona 5: dari ujung jari kelima kaki melewati sisi luar tungkai kaki dan tubuh ke kepala dan otak, kemudian ke bawah tepi luar lengan terus menuju ujung jari kelingking tangan.

Khusus pada ibu jari, penampang dari setiap ibu jari pun dibagi menjadi 5 zona atau bagian yang sama besar.



Gambar 2.3 Anatomi Tubuh yang dipetakan dalam kaki  
Sumber : Hendro & Ariyani, 2015. *Buku Ilmu Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi Hal 14*



Gambar 2.4 Pembagian Zona *Longitudinal*  
Sumber : Hendro & Ariyani, 2015. *Buku Ilmu Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi Hal 14*

*b. Zona Transversal*

Hanne Marquardt dari Jerman melakukan metode pijat refleksi untuk mengatasi gangguan yang menyangkut alat gerak di tulang belakang, saluran pernapasan, saluran urogenital, pertumbuhan anak, fungsi kelenjar, fungsi organ, dan sebagainya. Hanne Marquardt mengembangkan peta kaki dengan menambahkan tiga garis melintang pada tubuh sebatas bahu, pinggang dan panggul, membagi tubuh dalam empat zona transversal. Zona transversal (melintang) membagi seluruh tubuh menjadi empat bagian, yaitu:

1) *Zona Transversal Tubuh 1*

Zona ini mencakup daerah kepala, leher, dan tengkuk hingga garis *transversal* bahu.

2) *Zona Transversal Tubuh 2*

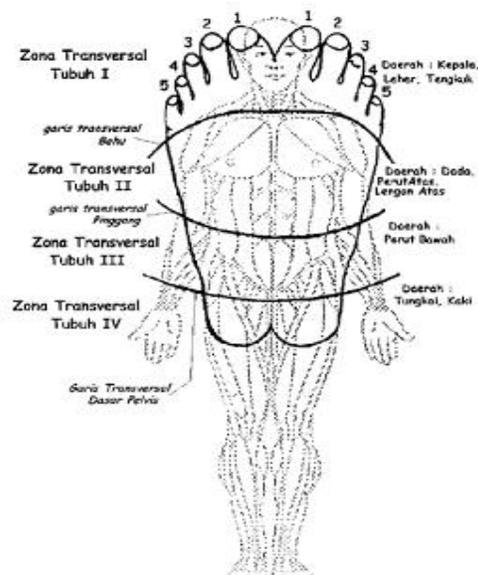
Zona ini mencakup daerah antara garis *transversal* bahu dan garis *transversal* pinggang. Organ yang termasuk dalam zona ini terletak dalam dada dan perut bagian atas, termasuk lengan dan siku.

3) *Zona Transversal Tubuh 3*

Zona ini mencakup daerah antara garis *transversal* pinggang hingga garis *transversal* dasar pelvis. Organ yang termasuk dalam zona ini adalah yang terdapat dalam perut bawah, termasuk lengan bawah.

4) *Zona Transversal Tubuh 4*

Zona ini mencakup bagian tubuh di bawah garis *transversal* dasar pelvis, yaitu seluruh tungkai dan kaki.



Gambar 2.5 Zona Longitudinal dan Zona *Transversal* Anatomi tubuh di telapak kaki

Sumber : Hendro & Ariyani, 2015. *Buku Ilmu Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi Hal 16*

### 2.2.7 Langkah-langkah Pijat kaki penderita Hipertensi



Pilihlah tempat yang nyaman dan tenang, dan pastikan jauh dari gangguan dari luar untuk beberapa saat. Dengan merilekskan diri sejenak dapat membantu pasien merilekskan diri guna memberikan fleksibilitas pada tubuh anda saat melakukan pemijatan. Lakukan pijat secara pelahan-lahan pada titikno 4 yaitu titik tai chong di kaki kiri dan kanan. Terletak pada punggung kaki sekitar 2 jari lebarnya dibawah pangkal jari telunjuk dan ibu jari kaki. Pijat kencang pada arae ini, tekanan dapat secara bertahap ditingkatkan sampai anda merasakan reaksi berbeda untuk memastikan bahwa titik tersebut telah mendapatkan rangsangan. Tahan tekanan selama kurang lebih 30 detik dan lepaskan secara pelahan, kurangi tekanan apabila anda merasakan sakit yang berlebih saat melakukan tekanan. Berikan jeda selama beberapa detik kemudian lakukan kembali seperti semula 2 – 3 x.

### 2.2.8 Pengaruh Pijat kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

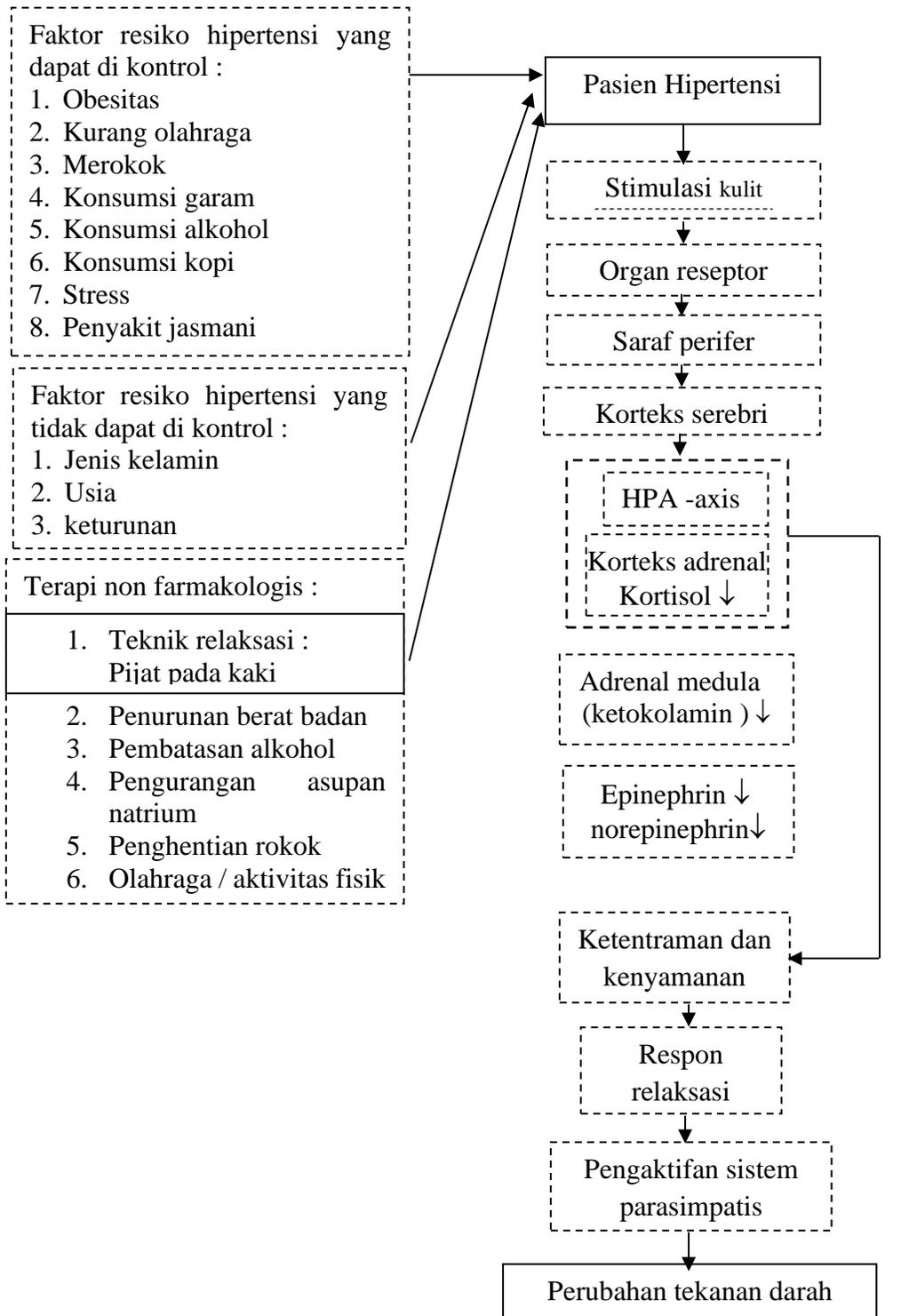
Pengobatan hipertensi tidak hanya dengan obat-obatan saja, metode pengobatan komplementer dengan terapi pijat dapat menjadi pilihan alternatif yang baik dari segi manfaat dan keamanannya. Pijat adalah terapi non-invasif dan membantu untuk menghentikan kerusakan lebih lanjut dari tubuh. Pijat membantu mengurangi stres dari tubuh ketika diterapkan pada kaki. Menerapkan pijat pada kaki membantu dalam pembangunan kembali keseimbangan tubuh. Sehingga akan memperlancar sirkulasi darah dan tekanan menjadi stabil. (Sari dkk, 2014)

Pijat adalah suatu praktik memijat titik-titik tertentu pada kaki. Manfaat pijat untuk kesehatan sudah tidak perlu diragukan lagi. Salah satu khasiatnya yang paling populer adalah

untuk mengurangi rasa sakit pada tubuh. Manfaat lainnya adalah mencegah berbagai penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu mengatasi stress, meringankan gejala migrain, membantu penyembuhan penyakit kronis, dan mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan. Teknik-teknik dasar yang sering dipakai dalam pijat diantaranya: teknik pada kaki pada satu titik, serta teknik menekan dan menahan. Rangsangan-rangsangan berupa pijat pada tangan dan kaki dapat memancarkan gelombang-gelombang relaksasi ke seluruh tubuh sehingga tekanan darah menjadi stabil. (Rezky, 2015).

Pijat pada kaki membuat badan kita terasa rileks. Pijat yang dilakukan di titik refleksi pada kaki mampu melancarkan peredaran darah dalam tubuh. Darah yang mengangkut nutrisi makanan dan oksigen keseluruh tubuh dapat bekerja dengan baik. Di samping itu juga mampu mengendorkan saraf-saraf yang tegang dan memberikan rasa nyaman dan rileks pada badan kita. Khasiat pijat refleksi untuk pengobatan juga beragam, titik refleksi yang secara tepat dipijat pada telapak kaki dapat memberikan energi dalam badan yang sedang sakit, dengan energi tersebut maka organ yang ada dalam tubuh kita mampu bekerja secara optimal, sehingga penyakit akan berangsur-angsur hilang. Hampir seluruh penyakit dapat teratasi dengan melakukan pijat refleksi, sebab pijat tersebut selalu dilakukan di titik-titik saraf yang berkaitan dengan organ-organ di dalam tubuh. Contohnya seperti asma, sesak napas, batuk, kepala pusing, pilek, kurang nafsu makan, tekanan darah tinggi, tekanan darah rendah dan lain-lain (Adiguna, 2016)

### 2.3 Kerangka Konseptual



Keterangan :  : Diteliti       : Berpengaruh  
 : Tidak diteliti       : Berhubungan