

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hipertensi**

##### **a. Pengertian**

Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah pada seseorang bisa dikatakan menetap (Pradono, (2014). Menurut Syahrini et al. (2012), hipertensi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah terhadap dinding arteri terlalu tinggi. Biasanya hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah di atas 140/90 mmHg untuk di usia 15-50 tahun dan dianggap parah jika tekanan di atas 180/120, dan untuk usia diatas 50 tahun (Pradono, 2014; Syahrini et al., 2012). Hipertensi menimbulkan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) yang tinggi karena hipertensi merupakan penyebab utama meningkatnya risiko penyakit stroke, jantung dan ginjal, ada banyak kasus hipertensi terdeteksi saat pemeriksaan fisik karena alasan penyakit tertentu, sehingga sering disebut sebagai *silent killer*. Bahkan sering ditemukan penderita yang telah mengalami berbagai komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal (Hadisaputra, 2010).

##### **b. Klasifikasi hipertensi**

Mengutip dari (Anggriani., (2018), hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu hipertensi primer atau hipertensi esensial (90-95%) dan hipertensi sekunder (5-10%). Hipertensi primer yaitu

tidak ditemukan penyebab dari peningkatan tekanan darah tersebut. Hipertensi primer merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan yang dapat diperparah oleh faktor obesitas, stres, konsumsi alkohol yang berlebihan. Hipertensi sekunder disebabkan oleh penyakit atau keadaan seperti penyakit gagal ginjal kronik, hiperaldosteonisme, renovaskular, dan penyebab lain yang diketahui (Anggriani, 2018; Hadisaputra, 2010).

Klasifikasi hipertensi menurut *Seventh Report of The Joint National Committee of prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC7)* (Widiana, 2010), dapat dilihat pada tabel 1.

Klasifikasi JNC 7 ini dibagi menjadi 4 :

normal, prahipertensi, hipertensi derajat 1, dan hipertensi derajat 2.

**Tabel 4.1** Klasifikasi hipertensi menurut JNC 7

| <b>Kategori</b>      | <b>Sistolik (mmHg)</b> | <b>Diastolik (mmHg)</b> |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Normal               | <120                   | dan <80                 |
| Prahipertensi        | 120-139                | Atau 80-89              |
| Hipertensi derajat 1 | 140-159                | Atau 90-99              |
| Hipertensi derajat 2 | Kurang lebih 160       | Atau kurang lebih 100   |

### c. Gejala

Gejala yang timbul karena hipertensi dapat berbeda-beda tergantung dari tinggi rendahnya tekanan darah, kadang hipertensi berjalan tanpa gejala, baru timbul gejala, dan biasanya terjadi komplikasi pada organ target seperti ginjal, jantung, otak dan mata. Manifestasi klinis pasien

hipertensi adalah sakit kepala yang bervariasi dari ringan sampai berat, pusing, kadang disertai rasa mual sampai muntah, nyeri tengkuk dan kepala bagian belakang merupakan keluhan yang sering dijumpai terutama waktu bangun tidur dipagi, biasanya nyeri otot dan sendi, insomnia, badan merasa lemah dan berdebar-debar (Noerhadi, 2010; Widiana, 2010).

#### **d. Patofisiologi**

Menurut Syahrini et al. (2012), patofisiologi hipertensi terdapat pada mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor medulla otak. Rangsangan pusat vasomotor yang dihantarkan dalam bentuk impuls bergerak menuju ganglia simpatis melalui saraf simpatis dan bergerak melanjutkan neuron preganglion untuk melepaskan asetilkolin sehingga merangsang saraf pasca ganglion bergerak ke pembuluh darah untuk melepaskan norepineprin yang dapat mengakibatkan kontraksi pembuluh darah. Adapun mekanisme hormonal sama halnya dengan mekanisme saraf yang juga ikut bekerja mengatur tekanan pembuluh darah. Mekanisme vasokonstriktor norepineprin-epineprin merangsang susunan saraf simpatis, selain dapat menyebabkan eksitasi pembuluh darah juga menyebabkan pelepasan norepineprin dan epineprin oleh medulla adrenal ke dalam darah. Hormon norepineprin dan epineprin yang berada di dalam sirkulasi darah akan merangsang pembuluh darah untuk vasokonstriksi.

Faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor renin yang dilepaskan oleh ginjal akan memecah plasma menjadi substrat renin untuk melepaskan angiotensin I kemudian dirubah menjadi angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor kuat. Peningkatan tekanan darah dapat terjadi selama hormon ini masih menetap didalam darah (Sita, 2014; Syahrini et al., 2012).

**e. Terapi**

Tujuan terapi antihipertensi adalah mengurangi morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular pada ginjal, utama dari terapi antihipertensi dalam mempertahankan tekanan sistolik dalam dalam batas normal. Mempertahankan sistolik kurang dari 140/90 mmHg menggunakan prinsip pengelolaan hipertensi meliputi penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis. Diantaranya terapi antihipertensi nonfarmakologis seperti menurunkan berat badan yang berlebihan, pembatasan asupan garam, tidak merokok, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, mengurangi minuman yang mengandung alkohol tidak lebih dari 2kali/hari, meningkatkan aktivitas fisik paling tidak berjalan selama 30 menit selama 5hari/minggu akan berdampak mengurangi kontraksi yang berat pada kardiovaskular. Teknik yang bisa dilakukan untuk mengilangkan kecemasan dan ketegangan yaitu relaksasi dengan menggunakan jari tangan yang dilakukan pada titik meridian yang berhubungan dengan penyakit hipertensi. Pijatan-pijatan pada titik

tertentu dalam terapi akupresur dapat merangsang gelombang saraf sehingga mampu melancarkan aliran darah, merelaksasikan spasme, dan menurunkan tekanan darah. Penatalaksanaan farmakologis adalah pemberian atau pemilihan obat antihipertensi yang mempunyai efektivitas sangat tinggi untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas dengan hipertensi. Jenis-jenis obat antihipertensi yang digunakan untuk terapi farmakologis antara lain. Diuretik, terutama jenis Thiazide (Thiaz) atau Aldosterone Antagonist (Aldo Ant), Beta Blocker (BB), Calcium Channel Blocker (CCB), Angiotensin Converting Enzym Inhibitor (ACEI), Angiotensin II Receptor Blocker atau AT receptor antagonist atau blocker (ARB), dan Direct renin inhibitor (DRI). Dan biasanya pemberian obat secara oral, dan memungkinkan penggunaan dalam jangka Panjang, semua berkhasiat menurunkan komplikasi hipertensi (Fajarini et al. 2019). Komplikasi karena hipertensi dapat mengenai berbagai organ vital tubuh, darah, penyakit hipertensi serebrovaskular hipertensi ensefalopati dan hipertensi retinopati (Anggriani, 2018; Fajarini et al., 2019).

#### **f. Konsep Asuhan Keperawatan**

Konsep asuhan keperawatan pada pasien hipertensi mencakup pengkajian, diagnose keperawatan, tujuan dan criteria hasil, rencana intervensi dan evaluasi.

## 1. Pengkajian keperawatan

Pada pengkajian keperawatan biasanya didapatkan adanya riwayat keluarga dengan penyakit yang sama, peningkatan tekanan darah, dan riwayat minum obat antihipertensi diantaranya:

### a. Aktivitas/istirahat

#### - Gejala:

kelemahan, letih, napas pendek, gaya hidup monoton.

#### - Tanda:

frekuensi jantung meningkat, adanya perubahan pada irama jantung, takipnea

### b. Sirkulasi

#### - Gejala:

Riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung coroner atau katup dan penyakit serebrovaskuler, episode palpitasi

#### - Tanda:

Peningkatan tekanan darah, nadi denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, takikardi, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, suhu dingin (vesontraksi perifer) pengisian kapiler mungkin lambat atau tertunda.

### c. Integritas ego

#### - Gejala:

Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, dan faktor stress multipel yang berkaitan dengan keuangan

- Tanda:

Keadaan gelisah, penyempitan perhatian, tangisan meledak, otot muka tegang, menghela nafas, peningkatan pola bicara.

d. Eliminasi

- Gejala:

Adanya gangguan ginjal saat ini (seperti obstruksi) atau riwayat penyakit ginjal pada masa yang lalu.

e. Makanan/cairan

- Gejala:

Makanan yang disukai mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolestrol, mual, muntah dan perubahan berat badan saat ini (meningkat atau turun), riwayat penggunaan diuretik

- Tanda:

Berat badan normal atau obesitas, adanya edema glikosuria

f. Neurosensori

- Gejala:

Keluhan sakit kepala, suboksipital, pening, yang terjadi saat bangun tidur dan menghilang setelah berjam-jam, gangguan penglihatan (diplopia, penglihatan kabur, epistakis)

- Tanda:

Status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola atau isi bicara, efek proses berfikir, penurunan kekuatan genggam tangan.

g. Nyeri/ketidaknyamanan

- Angina (penyakit arteri koroner/keterlibatan jantung).
- Nyeri hilang timbul pada tungkai atau klaudikasi (indikasi arterosklerosis pada arteri ekstermitas bawah).
- Sakit kepala oksipital berat, seperti yang pernah terjadi sebelumnya.
- Nyeri abdomen atau massa (feokromositoma).

h. Pernapasan

- Gejala:

Dispnea yang berkaitan dari aktivitas atau kerja, takipnea, ortopnea, batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.

- Tanda:

Distres pernafasan, bunyi napas tambahan, sianosis

i. Diagnosa Keperawatan

Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral



j. Rencana Keperawatan

Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral.

| Diagnosa Keperawatan                                 | Tujuan dan kriteria hasil   | Rencana intervensi   |
|--|---|--|
| Nyeri Akut b/d peningkatan tekanan vascular serebral | <p>Kriteria hasil:</p> <p>Mengurangi nyeri dan menurunkan serebral tidak meningkat.</p> <p>Mengungkapkan metode yang memberikan pengurangan.</p> <p>Mengikuti regimen farmakologi yang diresepkan</p> | <p>Mempertahankan tirah baring selama fase akut.</p> <p>Rasional:</p> <p>meminimalkan stimulasi atau meningkatkan relaksasi.</p> <p>Lakukan Tindakan - tindakan yang nyaman, seperti pijatan akupresur, meninggikan kepala tempat tidur.</p> <p>Rasional:</p> <p>tindakan yang menurunkan tekanan vaskuler serebral dan yang memperlambat atau memblokir respons simpatis efektif dalam menghilangkan sakit kepala dan komplikasinya.</p> <p>Hilangkan atau minimalkan aktivitas vasokonstriksi yang dapat meningkatkan sakit kepala.</p> <p>Rasional:</p> <p>Aktivitas yang meningkatkan vasokonstriksi menyebabkan sakit kepala akibat adanya peningkatan vaskuler serebral.</p> |

k. Evaluasi

- Setelah dilakukannya tindakan keperawatan diharapkan tekanan darah pasien menurun (terkontrol).

- Setelah dilakukan terapi penerapan akupresur diharapkan pasien dapat melakukan mandiri.

## **B. Terapi Akupresur**

### **1. Pengertian Akupresur**

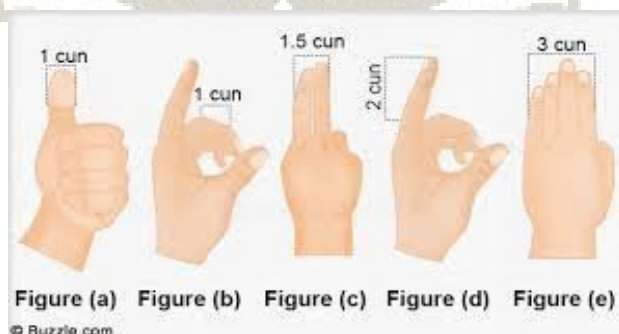
Ilmu akupresur termasuk kedalam pengobatan alternative atau komplementer. Akupresur merupakan perkembangan terapi pijat yang berjalan seiring dengan perkembangan ilmu akupunktur. Teknik pijat akupresur adalah turunan dari ilmu akupunktur, adapun titik-titik yang digunakan sama seperti yang digunakan pada terapi akupunktur. Manfaat akupresur antara lain membantu dalam pengelolaan stres, menenangkan ketegangan saraf, dan meningkatkan relaksasi tubuh. Teknik terapi akupresur ini menggunakan jari tangan yang dilakukan pada titik meridian yang berhubungan dengan penyakit hipertensi. Pijatan-pijatan yang dilakukan pada titik meridian tertentu dalam terapi akupresur dapat merangsang gelombang saraf yang dapat menurunkan tekanan darah, merelaksasikan spasme darah, dan melancarkan aliran darah (Maharani et al., 2019). Akupresur merupakan terapi tusuk jari dengan memberikan penekanan dan pemijatan pada titik tertentu pada tubuh yang didasarkan pada prinsip ilmu akupunktur. Penekanan pada ujung-ujung jari tangan didaerah meridian yang terletak dipermukaan kulit yang berdampak positif terhadap kondisi fisik, mental dan sosial yang berguna untuk mengurangi bermacam-macam sakit dan nyeri serta mengurangi ketegangan otot, kelelahan dan penyakit (Iqbal,

2016). Penerapan akupresur dan akupunktur secara prinsip sama, yang membedakannya yaitu cara merangsang pada jalur meridian akupunktur menggunakan jarum sedangkan akupresur menggunakan pijatan atau tekan jari tangan (Kemenkes RI, 2015).

## 2. Teori dasar Akupresur

### a. Ukuran

*Cun* adalah satuan hitung untuk Panjang atau lebar jarak antara titik akupunktur dengan titik acuan yang digunakan dalam penentuan titik terapi akupunktur atau pijatan turunannya. Berbeda dengan centimeter, *Cun* lebih fleksibel karena dalam perhitungan Panjang atau lebar pasien yang digunakan tangan pasien sendiri. Dalam akupresur letak titik titik diukur dengan satuan cun pasien. 1 cun sama dengan ibu jari tangan, 1,5 cun sama dengan jari telunjuk dan jari tengah, 2 cun sama dengan jari telunjuk, jari tengah dan jari manis, 3 cun sama dengan jari telunjuk, jari tengah, jari manis, jari kelingking



### 3. Meridian

Menurut Snyder, (2006), istilah meridian digunakan dalam ilmu akupunktur untuk jalur–jalur aliran energi vital (qi) yang ada pada tubuh manusia yang menghubungkan masing–masing bagian tubuh.

#### a. Penggolongan.

Meridian digolongkan menjadi jalur yang membujur dan melintang dan jalur yang membujur terdiri dari meridian umum, meridian cabang dan meridian istimewa. Sedangkan jalur yang melintang terdiri atas lau dan salurannya.

1. Meridian umum digolongkan berdasarkan yin yang, organ tubuh dan kaki tangan, yang jumlahnya ada 12:

a) Yin bersifat pasif, meridian berada didalam tubuh manusia letaknya disisi depan. Sedangkan (Yang) bersifat aktif, meridian yang ada didalam tubuh mausia letaknya disisi belakang.

b) Organ tubuh menurut ilmu akupunktur terdiri dari enam organ Zang (organ padat) yang bersifat Yin yaitu paru, selaput jantung, limpa, ginjal, dan hati. Enam organ Fu (berongga) bersifat Yang yaitu usus besar, usus kecil, tri pemanas, lambung, kandung kemih, dan empedu.

c) Jalur meridian umum melewati anggota gerak tangan dan kaki, untuk selanjutnya meridian yang melewati tangan disebut meridian tangan yang terdiri dari Yin tangan dan

Yang tangan, demikian juga meridian yang melewati kaki disebut meridian kaki yang terdiri dari Yin kaki dan Yang kaki.

- d) Meridian istimewa merupakan bagian penting dari sistem meridian yang jumlahnya ada 8 (delapan), meridian ini tidak berhubungan dengan organ tubuh. Adapun fungsi dari meridian istimewa adalah sebagai regulator dan reservoir dari energi vita (qi) meridian umum. Meridian konsepsi atau Ren (bersifat Yin) dan meridian Gubernur atau Du (bersifat Yang) karena pada kedua meridian istimewa tersebut terdapat titik akupunktur atau akupresur tersendiri. Sedangkan meridian istimewa yang lain memiliki titik akupunktur atau akupresur yang sama pada meridian umum ketika berpotongan.
- e) Luo merupakan jalur meridian yang melintang dan berasal dari meridian umum, berfungsi untuk memperberat antar meridian

#### b. Penamaan

Menurut Kemenkes RI (2015), meridian umum diberi nama berdasarkan singkatan dari nama organ maupun istimewa, yaitu:

- 1) Lung (LU) : Paru
- 2) Large Intestine (LI) : Usus besar
- 3) Stomach (ST) : Lambung

- 
- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 4) Spleen (SP)                    | : Limpa             |
| 5) Heart (HT)                     | : Jantung           |
| 6) Small intestine (SI)           | : Usus kecil        |
| 7) Bladder (BL)                   | : Kandung kemih     |
| 8) Kidney (KI)                    | : Ginjal            |
| 9) Pericardium (PC)               | : Selaput jantung   |
| 10) San Jio (SJ)                  | : Tri pemanas       |
| 11) Gall Bladder (GB)             | : kandung empedu    |
| 12) Liver (LR)                    | : Hati              |
| 13) Conception Vassel/Ren (CV/RN) | : Meridian konsepsi |

#### **4 Titik akupresur**

Titik akupresur merupakan tempat terpusatnya energi vital (qi) sekaligus merupakan tempat melakukan penekanan sehingga tercapai keseimbangan Yin Yang dalam tubuh.

##### **a. Jenis – jenis titik akupresur**

Terdapat 3 jenis titik akupresur, yaitu:

- Titik akupresur umum adalah titik akupresur yang terletak dijalur meridian umum dan meridian istimewa.
- Titik akupresur extra adalah titik akupresur yang terletak dijalur meridian umum dan meridian istimewa.
- Titik nyeri adalah titik akupresur yang bukan merupakan titik akupresur umum maupun titik akupresur ekstra. Pada titik tersebut

akan dirasakan nyeri apabila dilakukan penekanan (dalam fase pasif) maupun tidak dilakukan penekanan (dalam fase aktif).

b. Penamaan

Titik akupresur umum diberi nama sesuai dengan nama meridian serta urutan letak sesuai jalur meridian, misalnya titik LI 4 artinya titik nomor 4 pada jalur meridian usus besar (large intestine).

c. Tindakan akupresur memberikan manfaat bagi tubuh, antara lain:

1) meningkatkan stamina tubuh.

Rangsangan pada titik meridian atau bagian tubuh tertentu yang akan meningkatkan daya elektrik tubuh sehingga menimbulkan efek berkurangnya rasa sakit sehingga mampu meningkatkan stamina dalam tubuh.

2) Melancarkan peredaran darah.

Pijatan pada titik meridian tertentu dalam terapi akupresur yang dapat merangsang gelombang saraf sehingga mampu melancarkan aliran darah, merelaksasikan spasme, serta menurunkan tekanan darah.

3) Mengurangi rasa nyeri.

Penekanan titik akupresur dapat berpengaruh terhadap produksi endorfin dalam tubuh. Endorfin adalah pembunuh rasa nyeri yang dihasilkan sendiri oleh tubuh. Endorfin merupakan molekul-molekul peptid atau protein yang dibuat dari zat yang disebut beta-lipotropin yang ditemukan pada kelenjar pituitary. Endorfin

mengontrol aktivitas kelenjar-kelenjar endokrin tempat molekul tersebut tersimpan. Selain itu endorphen dapat mempengaruhi daerah-daerah pengindra nyeri di otak dengan cara yang serupa dengan obat opiat seperti morfin. Pelepasan endorphen dikontrol oleh sistem saraf. Jaringan saraf sensitif terhadap nyeri dan rangsangan dari luar, dan jika dipicu dengan menggunakan teknik akupresur akan menginstruksikan sistem endokrin untuk melepaskan sejumlah endorphen sesuai kebutuhan tubuh.

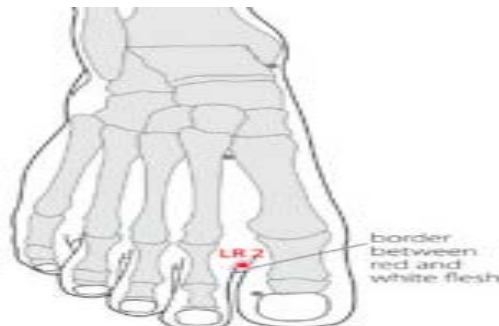
4) Mengurangi stres atau menenangkan pikiran.

Akupresur membantu seseorang dalam pengelolaan stress ini menenangkan ketegangan syaraf dan meningkatkan ketahanan stress individu karena langsung bekerja pada sistem saraf otonom. Akupresur meningkatkan relaksasi tubuh dan menciptakan pikiran positif. Akupresur ampuh dalam mengurangi ketidaknyamanan dan bekerja dalam meningkatkan kesejahteraan mental seseorang serta kesejahteraan emosional karena kunci untuk gangguan belajar dan trauma emosional bisa melakukan terapi akupresur untuk berbagai penyakit, mempromosikan kesehatan dan mengembalikan aliran energi positif dalam tubuh. kondisi yang perlu dapat diperhatikan sebaiknya tindakan akupresur perlu berhati-hati dalam kondisi, seperti:

- a) Diketahui adanya gangguan pembekuan darah.
- b) Kasus gawat darurat.

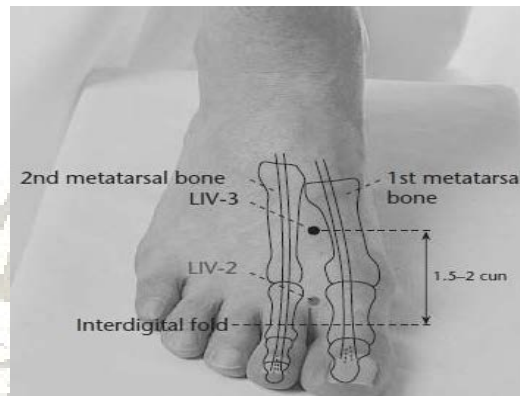


- c) Kasus yang memerlukan operasi.
  - d) Sedang menggunakan obat pengencer darah.
  - e) Tumor ganas.
  - f) Kehamilan.
  - g) Kondisi yang terlalu kenyang atau terlalu lapar.
- 5) Tahap kerja
- a. Jaga privasi klien
  - b. Cuci tangan
  - c. Ukur tekanan darah klien sebelum dilakukan tindakan terapi akupresur.
  - d. Bantu klien untuk memilih posisi yang nyaman.
  - e. Oleskan minyak atau pelicin pada tangan terapi.
  - f. Berikan pijatan relaksasi untuk melemaskan otot, seperti daerah tengkuk, lengan bahu, tangan, pinggang, paha dan kaki.
  - g. Mulai pemijatan pada titik ki 1 (Yongquan), terletak ditelapak kaki 1/3 bagian distal, pada lekukan saat telapak kaki flexi.
  - h. Selanjutnya dititik Lr2 (Xingjian). Terletak di 0,5 cun batas distal lekukan antara ibu jari dan jari ke 2 kaki, antara warna



kulit merah dan putih (border between red and white flesh).

- i. Pemijatan pada titik Lr3 (Taichong), terletak diproximal pertemuan tulang-tulang metatarsal I dan II.



- j. Pemijatan pada titik Sp6 (Sanyinjiaoi), terletak 3 cun di atas malleolus internus, ditepi posterior tibia

- k. Pemijatan pada titik Ki 3 (Taixi), Terletak pada lekukan antara puncak maleolus internus dengan tendon akiles.

- l. Pijat pada titik Li 4 (He gu), terletak Pada punggung tangan, di antara metacarpal I dan II, pertengahan sisi radial dari os metacarpal II



- m. Pijat pada titik Pc6 (nei guan), 2 cun diatas pergelangan tangan, antara tendon m.palmaris longus dan m. flexor carpiradialis

#### 4. Krangka Teori Studi Kasus

