

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Pre Operasi**

##### **2.1.1 Definisi Pre Operasi**

Keperawatan pre operatif merupakan tahapan awal dari keperawatan perioperatif (HIPKABI, 2014).

Pre operasi memerlukan persiapan diantaranya fisik, psikis, spiritual, dan emosional oleh pasien yang akan menjalani pembedahan. Tindakan operasi atau pembedahan merupakan pengalaman yang bisa menimbulkan kecemasan (Smeltzer & Bare, 2010).

##### **2.1.2 Fase Pre Operasi**

Fase preoperatif adalah waktu sejak keputusan untuk operasi diambil hingga sampai ke meja pembedahan, tanpa memandang riwayat atau klasifikasi pembedahan (Mutaqqin & Sari, 2009). Lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup penetapan pengkajian dasar pasien di tatanan klinik ataupun rumah, wawancara preoperatif dan menyiapkan pasien untuk anesthesia yang diberikan dan pembedahan (HIPKABI, 2014).

##### **2.1.3 Persiapan Pasien Pre Operasi**

###### **1. Persiapan Fisik**

Persiapan fisik pre operasi yang dialami oleh pasien dibagi dalam 2 tahapan, yaitu : persiapan di unit perawatan dan persiapan di ruang operasi

(HIPKABI, 2014). Berbagai persiapan fisik yang harus dilakukan terhadap pasien sebelum operasi antara lain :

a. Status kesehatan fisik secara umum

Sebelum dilakukan pembedahan, penting dilakukan pemeriksaan status kesehatan secara umum, meliputi identitas klien, riwayat penyakit seperti kesehatan masa lalu, riwayat kesehatan keluarga, pemeriksaan fisik lengkap, antara lain status hemodinamika, status kardiovaskuler, status pernafasan, fungsi ginjal dan hepatic, fungsi endokrin, fungsi imunologi, dan lain-lain (HIPKABI, 2014).

b. Status Nutrisi

Kebutuhan nutrisi ditentukan dengan mengukur tinggi badan dan berat badan, lipat kulit trisep, lingkaran lengan atas, kadar protein darah (albumin dan globulin) dan keseimbangan nitrogen. Kondisi gizi buruk paska operasi dan mengakibatkan pasien menjadi lebih lama dirawat di rumah sakit (HIPKABI, 2014)

c. Keseimbangan cairan dan elektrolit

Balance cairan perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan input dan output cairan. Demikian juga kadar elektrolit serum harus berada dalam rentang normal asam basa dan ekskresi metabolit obat-obatan anestesi (HIPKABI, 2014)

d. Kebersihan lambung dan kolon

Lambung dan kolon harus dibersihkan terlebih dahulu. Intervensi keperawatan yang bisa diberikan diantaranya adalah pasien dipuaskan

dan dilakukan tindakan pengosongan lambung dan kolon dengan tindakan enema/lavement. Lamanya puasa berkisar antara 7 sampai 8 jam. Tujuan dari pengosongan lambung dan kolon adalah untuk menghindari aspirasi (masuknya cairan lambung ke paru-paru) dan menghindari kontaminasi feses ke area pembedahan sehingga menghindarkan terjadinya infeksi paska pembedahan (HIPKABI, 2014)

e. Pencukuran daerah operasi

Pencukuran pada daerah operasi kalau diperlukan saja, dan pencukuran dilakukan sedekat mungkin dengan waktu operasi (HIPKABI, 2014).

f. Personal hygiene

Kebersihan tubuh pasien sangat penting untuk persiapan operasi karena tubuh yang kotor dapat merupakan sumber kuman dan dapat mengakibatkan infeksi pada daerah yang dioperasi (HIPKABI, 2014).

g. Pengosongan kandung kemih

Pengosongan kandung kemih dilakukan dengan melakukan pemasangan kateter (HIPKABI, 2014).

h. Latihan pra operasi

Berbagai latihan sangat diperlukan pada pasien sebelum operasi, hal ini sangat penting sebagai persiapan pasien dalam menghadapi kondisi pasca operasi, seperti : nyeri daerah operasi, batuk dan banyak lendir (HIPKABI, 2014).

Latihan yang diberikan pada pasien sebelum operasi antara lain

- 1) Latihan nafas dalam yaitu sangat bermanfaat bagi pasien untuk mengurangi nyeri setelah operasi dan dapat membantu pasien relaksasi sehingga pasien lebih mampu beradaptasi dengan nyeri dan dapat meningkatkan kualitas tidur (HIPKABI, 2014)
- 2) Latihan batuk efektif sangat diperlukan bagi klien terutama klien yang mengalami operasi dengan anestesi general. Latihan batuk efektif sangat bermanfaat bagi pasien setelah operasi untuk mengeluarkan lendir atau secret tersebut (HIPKABI, 2014)
- 3) Latihan gerak sendi merupakan hal sangat penting bagi pasien sehingga setelah operasi, pasien dapat segera melakukan berbagai pergerakan yang diperlukan untuk mempercepat proses penyembuhan dekubitus. Tujuan lainnya adalah memperlancar sirkulasi untuk mencegah stasis vena dan menunjang fungsi pernafasan optimal (HIPKABI, 2014).

## **2. Persiapan Penunjang**

Persiapan penunjang merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari tindakan pembedahan. Tanpa adanya hasil pemeriksaan penunjang, maka dokter bedah tidak mungkin bisa menentukan tindakan operasi yang harus dilakukan pada pasien. Pemeriksaan penunjang yang dimaksud adalah berbagai pemeriksaan radiologi, laboratorium maupun pemeriksaan lain seperti ECG, dan lain-lain (HIPKABI, 2014)

## **3. Pemeriksaan Status Anastesi**

Pemeriksaan status fisik untuk pembiusan, hal ini dilakukan untuk keselamatan pasien selama pembedahan. Sebelum dilakukan anastesi demi kepentingan pembedahan, pasien akan mengalami pemeriksaan status fisik yang diperlukan untuk menilai sejauh mana resiko pembiusan terhadap diri pasien. Pemeriksaan yang biasa digunakan adalah pemeriksaan dengan menggunakan metode ASA (*American Society of Anesthesiologist*). Pemeriksaan ini dilakukan karena obat dan teknik anastesi pada umumnya akan mengganggu fungsi pernafasan, peredaran darah dan sistem saraf (HIPKABI, 2014).

#### **4. *Informed Consent***

Selain dilakukannya berbagai macam pemeriksaan penunjang terhadap pasien, hal lain yang sangat penting terkait dengan aspek hukum, tanggung jawab dan tanggung gugat, yaitu *Inform Consent*. Baik pasien maupun keluarganya harus menyadari bahwa tindakan medis, operasi sekecil apapun mempunyai resiko. Oleh karena itu setiap pasien yang akan menjalani tindakan medis, wajib menuliskan surat pernyataan persetujuan dilakukan tindakan medis (pembedahan dan anastesi). *Inform Consent* sebagai wujud dari upaya rumah sakit untuk menjunjung tinggi aspek etik hukum, maka pasien atau orang yang bertanggung jawab terhadap pasien wajib untuk menandatangani surat pernyataan persetujuan operasi. Artinya apapun tindakan yang dilakukan pada pasien terkait dengan pembedahan, keluarga mengetahui manfaat dan tujuan serta segala risiko dan konsekuensinya (HIPKABI, 2014).

## 5. Persiapan Mental/Psikis

Barbara dalam (HIPKABI, 2014) tindakan pembedahan merupakan ancaman potensial maupun aktual pada integritas seseorang yang dapat membangkitkan reaksi stress fisiologis maupun psikologis.

Berbagai alasan yang dapat menyebabkan ketakutan/kecemasan pasien dalam menghadapi pembedahan antara lain (HIPKABI, 2014) :

- 1) Takut nyeri setelah pembedahan
- 2) Takut terjadi perubahan fisik, menjadi buruk rupa dan tidak berfungsi normal (*body image*)
- 3) Takut keganasan (bila diagnosa yang ditegakkan belum pasti)
- 4) Takut/cemas mengalami kondisi yang sama dengan orang lain yang mempunyai penyakit yang sama
- 5) Takut/nyeri menghadapi ruang operasi, peralatan dan petugas
- 6) Takut mati saat dibius/tidak sadar lagi
- 7) Takut operasi gagal

Ketakutan dan kecemasan yang mungkin dialami pasien dapat dideteksi dengan adanya perubahan-perubahan fisik seperti : Meningkatnya frekuensi nadi dan pernafasan, gerakan-gerakan tangan yang tidak terkontrol, telapak tangan yang lembab, gelisah, menanyakan pertanyaan yang sama berulang kali, sulit tidur, sering berkemih. Perawat perlu mengkaji mekanisme coping yang biasa digunakan oleh pasien dalam

menghadapi stress. Disamping itu perawat perlu mengkaji hal-hal yang bisa digunakan untuk membantu pasien dalam menghadapi masalah ketakutan dan kecemasan ini, seperti adanya orang terdekat, tingkat perkembangan pasien, factor pendukung/support system (HIPKABI, 2014). Untuk mengurangi dan mengatasi kecemasan pasien, perawat dapat menanyakan hal-hal yang terkait dengan persiapan operasi, antara lain (HIPKABI, 2014) :

- 1) Pengalaman operasi sebelumnya  
Pengertian pasien tentang tujuan/alasan tindakan operasi
- 2) Pengetahuan pasien tentang persiapan operasi baik fisik maupun penunjang
- 3) Pengetahuan pasien tentang situasi/kondisi kamar operasi dan petugas
- 4) Kamar operasi  
Pengetahuan pasien tentang prosedur (pre, intra, post operasi)
- 5) Pengetahuan tentang latihan-latihan yang harus dilakukan sebelum operasi dan harus dijalankan setelah operasi, seperti : latihan nafas dalam, batuk efektif, ROM, dll.

## **2.2 Konsep Kecemasan**

### **2.2.1 Definisi Kecemasan**

Kecemasan adalah emosi, perasaan yang timbul sebagai respon awal terhadap stress psikis dan ancaman terhadap nilai-nilai yang berarti bagi individu. Kecemasan

seing digambarkan sebagai perasaan yang tidak pasti, ragu-ragu, tidak berdaya, gelisah, kekhawatiran, tidak tenang yang sering disertai keluhan fisik (Azizah *et al.*, 2016).

Ansietas atau kecemasan adalah suatu keadaan perasaan yang kompleks berkaitan dengan perasaan takut, sering disertai oleh sensasi fisik seperti jantung berdebar, napas pendek atau nyeri dada (Keliat *et al.*, 2011). Menurut Cook and Fontaine kecemasan adalah perasaan tidak nyaman yang terjadi sebagai respon pada takut terjadi perlukaan tubuh atas kehilangan sesuatu yang bernilai (Azizah *et al.*, 2016).

### **2.2.2 Jenis-Jenis Kecemasan**

Menurut Spilberger dalam (Safaria & Saputra, 2012) menjelaskan kecemasan dalam dua bentuk, yaitu.

1. *Trait anxiety*

*Trait anxiety*, yaitu adanya rasa khawatir dan terancam yang menghinggapi diri seseorang terhadap kondisi yang sebenarnya tidak berbahaya. Kecemasan ini disebabkan oleh kepribadian individu yang memang memiliki potensi cemas dibandingkan dengan individu yang lainnya.

2. *State anxiety*

*State anxiety*, merupakan kondisi emosional dan keadaan sementara pada diri individu dengan adanya perasaan tegang dan khawatir yang dirasakan secara sadar serta *bersifat* subjektif.

### **2.2.3 Faktor Predisposisi Kecemasan**

Menurut (Stuart, 2006) berbagai teori telah dikembangkan untuk menjelaskan asal kecemasan. Diantaranya adalah :

1. Dalam pandangan psikoanalitis, kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian : id dan superego.
2. Menurut pandangan interpersonal, kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal.
3. Menurut pandangan perilaku, kecemasan merupakan frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
4. Kajian keluarga menunjukkan bahwa gangguan ansietas biasanya terjadi dalam keluarga. Gangguan kecemasan juga tumpang tindih antara gangguan kecemasan dengan depresi.
5. Kajian biologis menunjukkan bahwa otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepine, meningkatkan neuroregulator inhibisi asam gama-aminobutirat (GABA), yang berperan penting dalam mekanisme biologis yang berhubungan dengan kecemasan.

### **2.2.4 Faktor Presipitasi Kecemasan**

Menurut (Stuart, 2006) stresor pencetus dapat berasal dari sumber internal atau eksternal. Stressor pencetus dapat dikelompokkan dalam dua kategori :

1. Ancaman terhadap integritas fisik meliputi disabilitas fisiologi yang akan terjadi atau penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari.
2. Ancaman terhadap system diri dapat membahayakan identitas, harga diri, dan fungsi sosial yang terintegrasi pada individu.

### 2.2.5 Rentang Respon Kecemasan

Menurut (Azizah *et al.*, 2016) rentang respon kecemasan berfluktuasi antara respon adaptif antisipasi dan yang paling maladaptive yaitu panik.



**Gambar 2.1** Rentang Respon Kecemasan

#### 1. Antisipasi

Suatu keadaan yang digambarkan lapangan persepsi menyatu dengan lingkungan.

#### 2. Cemas Ringan

Ketegangan ringan, penginderaan lebih tajam dan menyiapkan diri untuk bertindak.

#### 3. Cemas Sedang

Keadaan lebih waspada dan lebih tegang, lapangan persepsi menyempit dan tidak mampu memusatkan pada factor/peristiwa yang penting baginya.

#### 4. Cemas Berat

Lapangan persepsi sangat sempit, berpusat pada detail yang kecil, tidak memikirkan yang luas, tidak mampu membuat kaitan dan tidak mampu menyelesaikan masalah.

#### 5. Panik

Persepsi menyimpang, sangat kacau dan tidak terkontrol, berpikir tidak teratur, perilaku tidak tepat dan agitasi/hiperaktif.

### 2.2.6 Tingkat Kecemasan

Kecemasan (*Anxiety*) memiliki tingkatan (Stuart, 2006) mengemukakan tingkat ansietas, diantaranya :

1. Kecemasan ringan

Berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, ansietas ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Ansietas ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas.

2. Kecemasan sedang

Memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Ansietas ini mempersempit lapang persepsi individu. Dengan demikian, individu mengalami tidak perhatian yang selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area jika diarahkan untuk melakukannya.

3. Kecemasan berat

Sangat mengurangi lapang persepsi individu. Individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada area lain.

4. Tingkat panik

Berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror. Hal yang rinci terpecah dari proporsinya karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan

arahan. Panik mencakup disorganisasi kepribadian dan menimbulkan peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, dan kehilangan pemikiran yang rasional.

### 2.2.7 Respon Fisiologi Tubuh

**Tabel 2.1** Respon Fisiologi Tubuh Terhadap Kecemasan

<b>Sistem Tubuh</b>	<b>Respon</b>
Kardiovaskuler	Palpitasi Jantung berdebar Tekanan darah meningkat Rasa mau pingsan Tekanan darah menurun, nadi menurun
<b>Sistem Tubuh</b>	<b>Respon</b>
Respirasi	Nafas cepat Pernafasan dangkal Rasa tertekan pada dada dan tercekik Terengah-engah
Neuromuskuler	Peningkatan reflek Peningkatan rangsangan kejut Mata berkedip-kedip Insomnia Gelisah Wajah tegang
Gastrointestinal	Kelemahan secara umum Kehilangan nafsu makan Menolak makanan Rasa tidak nyaman pada abdomen Rasa tidak nyaman pada epigastrium Nausea, diare
Saluran kemih	Tidak dapat menahan buang air Tidak dapat menahan BAK Nyeri saat BAK
Integumen	Rasa terbakar pada wajah Berkeringat setempat (telapak tangan) Gatal-gatal Perasaan panas dan dingin pada kulit Muka pucat Berkeringat seluruh tubuh

Sumber : (Azizah *et al.*, 2016)

### 2.2.8 Respon Perilaku, Kognitif dan Afektif

**Tabel 2.2** Respon Perilaku, Kognitif, dan Afektif Terhadap Kecemasan

<b>Pola</b>	<b>Respon</b>
Perilaku	Gelisah Ketegangan fisik Tremor Gugup Bicara cepat Tidak ada koordinasi Kecenderungan mendapat cedera Menarik diri Menghindar Hiperventilasi Melarikan diri dari masalah
Kognitif	Perhatian terganggu Konsentrasi hilang Pelupa Salah penilaian Blocking Menurunnya lahan persepsi Kreatifitas menurun Produktifitas menurun Bingung Sangat waspada Hilang objektivitas
Afektif	Takut kecelakaan dan mati Mudah terganggu Tidak sabar Tegang Takut berlebih Teror Gugup yang luar biasa Nervous

**Sumber :** (Azizah *et al.*, 2016)

### 2.2.9 Mekanisme Koping

Mekanisme koping untuk setiap tingkat kecemasan berbeda. Dalam bentuk ringan kecemasan dapat diatasi dengan menangis, tertawa, tidur, atau olah raga. Bila

terjadi kecemasan berat sampai panik akan terjadi ketidakmampuan mengatasi kecemasan secara konstruktif merupakan penyebab utama perilaku yang patologis, individu akan menggunakan energi yang lebih besar untuk dapat mengatasi ancaman tersebut (Dalami *et al.*, 2009). Mekanisme koping untuk mengatasi kecemasan :

a. *Task Oriented*

Suatu tindakan untuk memenuhi tuntutan dari situasi stress secara realistis (Azizah *et al.*, 2016)

1) Perilaku menyerang (agresif)

Untuk menghilangkan atau mengatasi rintangan untuk kepuasan

2) Menarik diri

Untuk menghilangkan sumber-sumber ancaman fisik dan psikologis

3) Perilaku kompromi

Untuk memuaskan aspek kebutuhan pribadi

b. Mekanisme pertahanan ego (*ego oriented reaction*)

Mekanisme pertahanan ego membantu mengatasi ansietas ringan dan sedang. Tetapi karena mekanisme tersebut berlangsung secara relatif pada tingkat tidak sadar dan mencakup penipuan diri dan distorsi realitas, mekanisme ini dapat menjadi respon maladaptive terhadap stress (Stuart, 2006)

### 2.2.10 Penilaian Kecemasan

Tingkat kecemasan dapat dinilai dengan berbagai instrumen. Salah satu alat pengukuran kecemasan adalah *Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS)* yang dirancang

oleh William W.K Zung, dikembangkan berdasar gejala kecemasan dalam DSM-II (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*). Instrumen ini terdiri dari 20 pertanyaan yang terdiri dari 15 pertanyaan kearah peningkatan kecemasan dan 5 pertanyaan ke arah penurunan kecemasan. Setiap pertanyaan dinilai 1–4 (1: tidak pernah, 2: kadang-kadang, 3: sebagian waktu, 4: hampir setiap waktu. Terdapat empat tingkat kecemasan dalam skala ini yaitu: normal/tidak cemas, kecemasan ringan, kecemasan sedang dan kecemasan berat.

### **2.2.11 Neurofisiologi Kecemasan**

Neurofisiologi kecemasan adalah sebagai berikut: respon sistem saraf otonom terhadap rasa takut dan ansietas menimbulkan aktivitas *involunter* pada tubuh yang termasuk dalam mekanisme pertahanan diri. Secara fisiologis situasi cemas akan mengaktifkan hipotalamus, yang selanjutnya akan mengaktifkan dua jalur utama cemas, yaitu sistem endokrin (*korteks adrenal*) dan sistem saraf otonom (*simpatis* dan *parasimpatis*). Mekanisme dari kecemasan ialah melalui jalur sistem saraf otonom. Setelah stimulus diterima oleh hipotalamus, maka hipotalamus langsung mengaktifkan sistem saraf *simpatis* dan *parasimpatis* (Guyton, 2006).

Aktivitas sistem saraf *simpatis*. *Neuron simpatis* dari SSP (sistem saraf pusat) berinteraksi dengan neuron *simpatis* perifer melalui serangkaian badan sel-sel saraf *simpatis* yang dikenal sebagai ganglia. Melalui sinapsis kimia dalam ganglia, neuron *simpatis* bergabung dengan *neuron simpatis perifer* (istilah '*presinaptik*' dan '*postsinaptik*') masing-masing digunakan untuk merujuk pada kabel neuron *simpatis* tulang belakang dan *neuron simpatis perifer*). *Neuron simpatis presinaptik* melepaskan *asetilkolin* pada *sinapsis* dalam *ganglia simpatis*. *Asetilkolin (Ach)* adalah

pembawa pesan kimia yang mengikat reseptor *nicotinic asetilkolin* ke *neuron postsinaptik*. *Neuron postsinaptik* melepaskan *norepinefrin (Ne)* dalam menanggapi stimulus ini (Guyton, 2006).

Aktivitas berkepanjangan respon stimulus ini dapat memicu pelepasan adrenalin dari kelenjar adrenal (khususnya medulla adrenal). Sekali dirilis, mengikat *Ne* dan adrenalin ke reseptor *adrenergik* pada berbagai jaringan, sehingga menghasilkan efek karakteristik “melawan atau lari”. Efek berikut dilihat sebagai hasil dari aktivitas reseptor *adrenergik* : peningkatan keringat, peningkatan denyut jantung (peningkatan kecepatan konduksi, penurunan periode refrakter), nafas pendek, sakit dada, pelebaran pupil, peningkatan tekanan darah (peningkatan kontraktilitas), meningkatnya ketegangan otot, menyempitnya lapang persepsi, meningkatkan emosi, mudah marah, ketakutan (Guyton, 2006).

Sistem saraf *parasimpatis* disebut sebagai sistem “beristirahat dan mencerna”. Secara umum, sistem saraf *parasimpatis* bertindak dengan cara yang berlawanan dengan sistem saraf *simpatis*, membalikkan efek dari respon darurat. Namun, mungkin lebih tepat untuk mengatakan bahwa sistem saraf *simpatis* dan sistem saraf *parasimpatis* memiliki hubungan saling melengkapi, bukan salah seorang oposisi dari yang lain. Sistem saraf *parasimpatis* menggunakan *ach* sebagai neurosistem saraf *otonommitter* utama. Jika dirangsang, saraf presinaptik melepaskan *asetilkolin (Ach)* pada ganglion *asetilkolin* pada gilirannya bekerja pada reseptor *nicotinic neuron postsynaptic* (Videbeck, 2008).

Saraf postsinaptik kemudian melepaskan *asetilkolin* untuk merangsang reseptor *muscarinik* dari organ target. Efek berikut dilihat sebagai hasil dari aktivasi

sistem saraf *parasimpatiss* : penurunan keringat, denyut jantung menurun (penurunan kecepatan konduksi, peningkatan periode refrakter), penurunan tekanan darah, menurunnya ketegangan otot sehingga menurunnya emosi karna perasaan rileks, lapang nafas, membesarnya lapang persepsi positif. Setelah terjadinya penurunan gejala dari cemas kondisi psikis menjadi rileks dan tingkat kecemasan menurun (Videbeck, 2008).

### **2.2.12 Hubungan Kecemasan dengan Tindakan Operasi**

Kecemasan biasanya berhubungan dengan segala macam prosedur asing yang harus di jalani pasien dan juga ancaman terhadap keselamatan jiwa akibat prosedur pembedahan dan tindakan pembiusan (Setiani, 2017).

Periode menunggu saat pra operasi dapat berkontribusi terhadap stres karena menyediakan waktu bagi pasien untuk berpikir dan khawatir tentang prosedur yang akan datang. Pasien sering takut akan terjadi kesalahan selama prosedur, atau mereka mengantisipasi rasa sakit setelah pembedahan. (Brand *et al.*, 2013).

## **2.3 Konsep Foot Reflexology**

### **2.3.1 Definisi Foot Reflexology**

*Reflexology* didefinisikan sebagai praktik sistematis yang berfokus pada merangsang titik-titik *reflex* kaki yang sesuai dengan bagian tertentu (Tarrasch *et al.*, 2017). *Reflexology* 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 (Hendro & Yusti, 2015).

Pijat refleksi, khususnya *foot massage* adalah salah satu solusi yang banyak digunakan untuk manajemen rasa sakit dan kecemasan (Shahsavari *et al.*, 2017).

### **2.3.2 Manfaat Foot Reflexology**

Teori Endorphin Pommeranz 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 refleksi juga memberikan manfaat bagi sistem dalam tubuh (Hendro & Yusti, 2015).

Berikut manfaat *foot reflexology* bagi sistem dalam tubuh :

1. Stres, kurang tidur, nyeri kepala, dan sebagainya menimbulkan ketegangan pada sistem saraf. Pijat refleksi dapat bersifat sedatif yang berfungsi meringankan ketegangan pada saraf. Karena mempengaruhi sistem saraf, pijat refleksi 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 (Hendro & Yusti, 2015).
2. 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 itulah yang menyebabkan timbulnya rasa pegal pada otot atau rasa nyeri pada persendian. Pijat refleksi 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 (Hendro & Yusti, 2015).

3. Kalsium adalah zat yang sangat diperlukan untuk memelihara saraf, otot, tulang, termasuk gigi. Pemijatan di area atau titik refleksi 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 (Hendro & Yusti, 2015)

Menurut Wahyuni dalam (Rezky *et al.*, 2015) 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.

### **2.3.3 Zona Foot Reflexology**

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, 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 pada organ atau sistem organ tertentu yang berhubungan dengan zona refleksi tersebut (Hendro & Yusti, 2015).

Menurut (Hendro & Yusti, 2015) berikut zona-zona yang terdapat pada pijat refleksi yaitu:

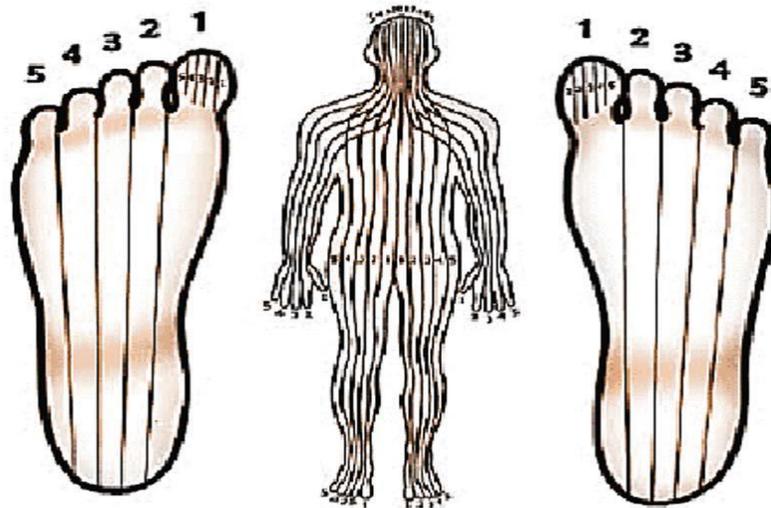
#### 1. Zona Longitudinal

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:

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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.
- d. 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.
- e. 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 2.2** Pembagian Zona Longitudinal



Sumber: [www.akasabodyhealth.com](http://www.akasabodyhealth.com)

## 2. 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:

### a. Zona Transversal Tubuh 1

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

b. 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.

c. 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.

d. Zona Transversal Tubuh 4

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

### 3. Refleks Silang

Susunan zona longitudinal menyatakan bahwa terdapat zona yang sama pada tungkai dan lengan. Itu menyebabkan adanya di dalam tubuh apa yang disebut dengan Area Hubungan Zona (Refleks Silang = Area Referal).

Area hubungan silang yang dimaksud adalah:

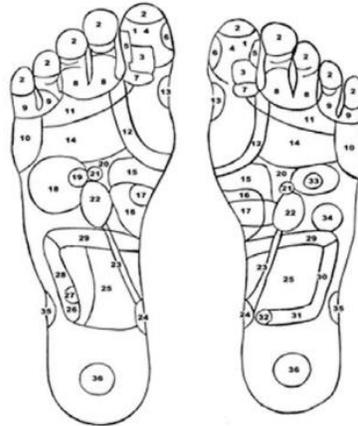
- 1) Daerah bahu dengan daerah panggul
- 2) Lengan atas dengan tungkai kaki atas
- 3) Siku tangan dengan lutut kaki
- 4) Lengan bawah dengan tungkai kaki bawah

- 5) Pergelangan tangan dengan pergelangan kaki
- 6) Telapak tangan dengan telapak kaki
- 7) Belakang tangan (punggung tangan) dengan punggung kaki

### 2.3.4 Titik atau Area Foot Reflexology

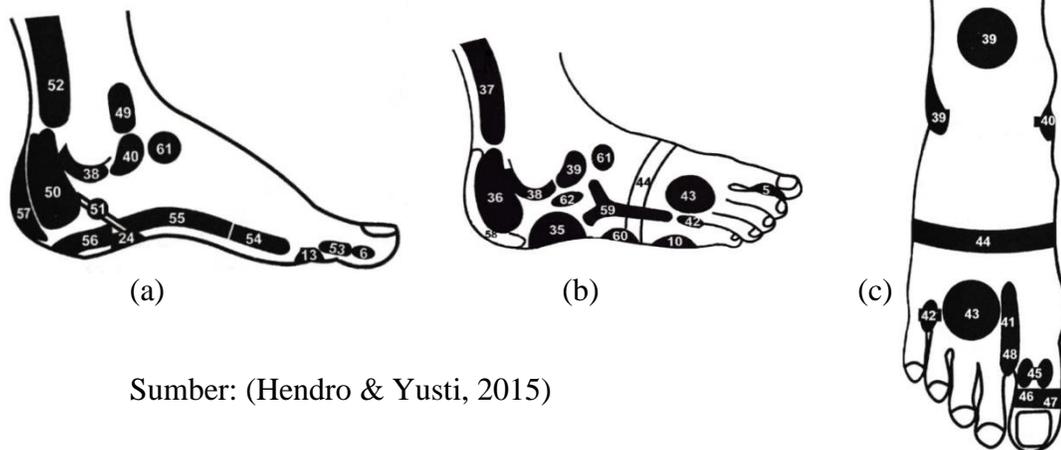
Menurut (Hendro & Yusti, 2015) materi ajar refleksi level 2 ini, sesuai dengan SKKNI, SKL, KBK Pijat Refleksi Indonesia, digunakan gambar peta letak dan sistem penomoran titik atau area pijat refleksi seperti di bawah ini.

**Gambar 3.3** Titik atau Area Pijat Refleksi di Telapak Kaki



Sumber: (Hendro & Yusti, 2015)

**Gambar 4.4** Titik-Titik Refleksi pada Kaki Bagian (a) Dalam, (b) Luar, dan (c) Punggung



Sumber: (Hendro & Yusti, 2015)

**Tabel 2.3** Keterangan titik sesuai dengan posisi kaki kanan atau kiri

<b>Keterangan titik sesuai dengan posisi kaki kanan atau kiri</b>	
1. Otak (Kanan/Kiri)	32. Anus
2. Dahi (Kanan/Kiri)	33. Jantung
3. Otak Kecil	34. Limpa
4. Kelenjar Dibawah Otak	35. Lutut (Kanan/Kiri)
5. Saraf Trigemini	36. Kelenjar Reproduksi
6. Hidung	37. Mengendurkn perut (mengurangi sakit saat haid)
7. Leher	38. Sendi Pinggul
8. Mata	39. Kelenjar getah bening di bagian atas tubuh
9. Kuping	40. Kelenjar getah bening bagian perut
10. Bahu (Kanan/Kiri)	41. Kelenjar getah bening bagian dada
11. Trapezius	42. Organ keseimbangan
12. Leher dan Pundak (Kanan/Kiri)	43. Dada
13. Kelenjar Tiroid	44. Diafragma
14. Kelenjar Paratiroid	45. Amandel
15. Lambung	46. Rahang bawah
16. Usus 12 Jari	47. Rahang atas
17. Pankreas	48. Tenggorokan dan saluran pernafasan
18. Serabut Saraf Lambung	49. Kunci paha
19. Liver (Kanan)	50. Rahim atau testis
20. Kandung Empedu (Kanan)	51. Penis atau vagina atau saluran kencing
21. Kelenjar Adrenal (Kanan/Kiri)	52. Dubur atau wasir
22. Ginjal (Kanan/Kiri)	53. Tulang leher
23. Saluran Kencing (Kanan/Kiri)	54. Tulang punggung
24. Kandung Kencing	55. Tulang pinggang
25. Usus Kecil	56. Tulang kelangkang
26. Usus Buntu (Kanan)	57. Tulang tungging
27. Akhir Usus Buntu (Kanan)	58. Tulang belikat
28. Usus Besar Asendens	59. Sendi siku
29. Usus Besar Transversus	60. Tulang rusuk
30. Usus Besar Desendens	61. Pinggul
31. Rektum	62. Lengan

Sumber : (Hendro & Yusti, 2015)

### 2.3.5 Metode Refleksi

Metode pijat refleksi yang berkembang di tanah air berasal dari dua sumber, yaitu metode dari Taiwan dan metode yang diperkenalkan oleh Benjamin Gramm.

Pada metode yang berasal dari Taiwan ini dilakukan pemijatan dengan menekan buku jari telunjuk yang ditekuk pada zona refleksi. Sedangkan metode kedua adalah metode yang diperkenalkan oleh Benjamin Gramm, dimana metode ini mempergunakan alat bantu berupa stik kecil untuk menekan zona refleksi (Pamungkas, 2010).

Menurut Harapan dalam (Nurmalitasari, 2018) menyatakan penekanan pada saat awal dilakukan dengan lembut, kemudian secara bertahap kekuatan penekanan ditambah sampai terasa sensasi yang ringan, tetapi tidak sakit. Pada individu seperti bayi, maupun orang tua maka tekanan dapat dibuat lebih lembut. Penekanan dapat dilakukan 30 detik sampai 2 menit. Lama waktu pada saat melakukan pijat refleksi adalah sekitar 5 sampai dengan 10 menit. Namun, kembali lagi pada penyakit yang bisa diderita dan daya tubuh pasien (Adiguna & Maheera, 2016)

### **2.3.6 Teknik Dasar Pemijatan**

Terapi pijat refleksi kaki sebaiknya dilakukan di dalam ruangan yang bersih, tenang dan nyaman, serta mempunyai lubang pergantian udara yang memadai. Keadaan ruangan baik dapat memberikan orang yang akan dipijat terasa tenang. Namun, perlu diketahui bahwa efek pemijatan tersebut tidak dapat langsung terlihat setelah titik pijat refleksi kaki dilakukan. Akan tetapi, apabila pemijatan dilakukan dengan teknik yang tepat dengan frekuensi pemijatan yang cukup sering, maka hasilnya akan terasa oleh pasien (Adiguna & Maheera, 2016).

Pada umumnya tidak terdapat dampak negatif yang diakibatkan oleh pijat refleksi ini. Hanya saja, bila pemijatan dilakukan tidak pada titik yang benar, maka

akan berdampak yang tidak diinginkan, seperti otot menjadi kaku atau pegal-pegal (Adiguna & Maheera, 2016).

Pada saat melakukan pemijatan pada titik-titik refleksi kaki, ada kalanya harus dilakukan dengan pemijatan yang agak keras dan lembut. Bagi penderita penyakit kencing manis, jantung, lever, dan kanker, tidak boleh dilakukan pemijatan dengan terlalu keras. Khususnya untuk penyakit-penyakit tersebut boleh dilakukan pemijatan hingga lebih dari 2 menit. Pemijatan tidak boleh dilakukan setelah makan, sebab dikhawatirkan mengakibatkan mual. Sebaiknya, lakukanlah pemijatan pada titik refleksi sekitar 1 jam setelah makan (Adiguna & Maheera, 2016).

Pemijatan di daerah-daerah yang menjadi hipersensitif karena adanya gangguan pada organ biasanya akan terasa lebih sakit. Akan tetapi, kadar sakit di sini harus dibawah kemampuan maksimal klien menerima rasa sakit. Jadi, jika di analogikan dengan kemampuan maksimal klien menahan rasa sakit, misalnya sebesar nilai 10, sebaiknya tenaga yang diberikan saat memijat sebesar nilai 6 atau maksimal nilai 8. Jadi, pemahaman masyarakat bahwa akan terasa sakit saat dipijat refleksi, sebenarnya itu tidak tepat. Pijat refleksi dapat dinikmati, dilaksanakan dengan nyaman, tidak terlalu sakit dan dapat dikurangi, bahkan keluhan atau gangguan bisa dihilangkan (Hendro & Yusti, 2015).

Pijat refleksi dapat berhasil jika dilakukan dengan teknik pijatan yang tepat. Lakukan penekanan agar berhasil dalam melakukan pemijatan di titik refleksi. Penekanan harus dilakukan dengan fokus dan berpusat pada kekuatan kita ketika melakukannya (Adiguna & Maheera, 2016). Secara umum ada lima teknik pijat dasar menurut (Hendro & Yusti, 2015) yaitu:

1. Mengusap (*Efflurage/Stroking*)

Mengusap adalah gerakan mengusap dengan telapak tangan atau bantalan jari tangan. Gerakan dilakukan dengan meluncurkan tangan dipermukaan tubuh searah dengan peredaran darah menuju jantung dan kelenjar-kelenjar getah bening. Tekanan diberikan secara bertahap dan disesuaikan dengan kenyamanan klien.

2. Meremas (*Petrisage*)

Meremas adalah gerakan memijat dengan menggunakan telapak tangan atau jari-jari tangan. Teknik ini digunakan di area tubuh yang berlemak dan jaringan otot yang tebal.

3. Menekan (*Friction*)

Menekan adalah gerakan melingkar kecil-kecil dengan penekanan yang lebih dalam dengan menggunakan jari, ibu jari, buku jari, bahkan siku tangan.

4. Menggetar (*Vibration*)

Menggetar adalah gerakan pijat dengan menggertakan bagian tubuh dengan menggunakan telapak tangan ataupun jari-jari tangan. Untuk melakukan vibrasi, taruh telapak tangan di bagian tubuh yaang akan digetar, kemudian tekan dan getarkan dengan gerakan kuat atau lembut. Gerkan yang lembut disebut vibrasi sedangkan gerakan yang kuat disebut shaking atau mengguncang.

5. Memukul (*Tapotement*)

Memukul adalah gerakan menepuk atau memukul yang bersifat merangsang jaringan otot yang dilakukan dengan kedua tangan bergantian secara cepat.

### 2.3.7 Mekanisme Kerja Foot Reflexology Terhadap Kecemasan

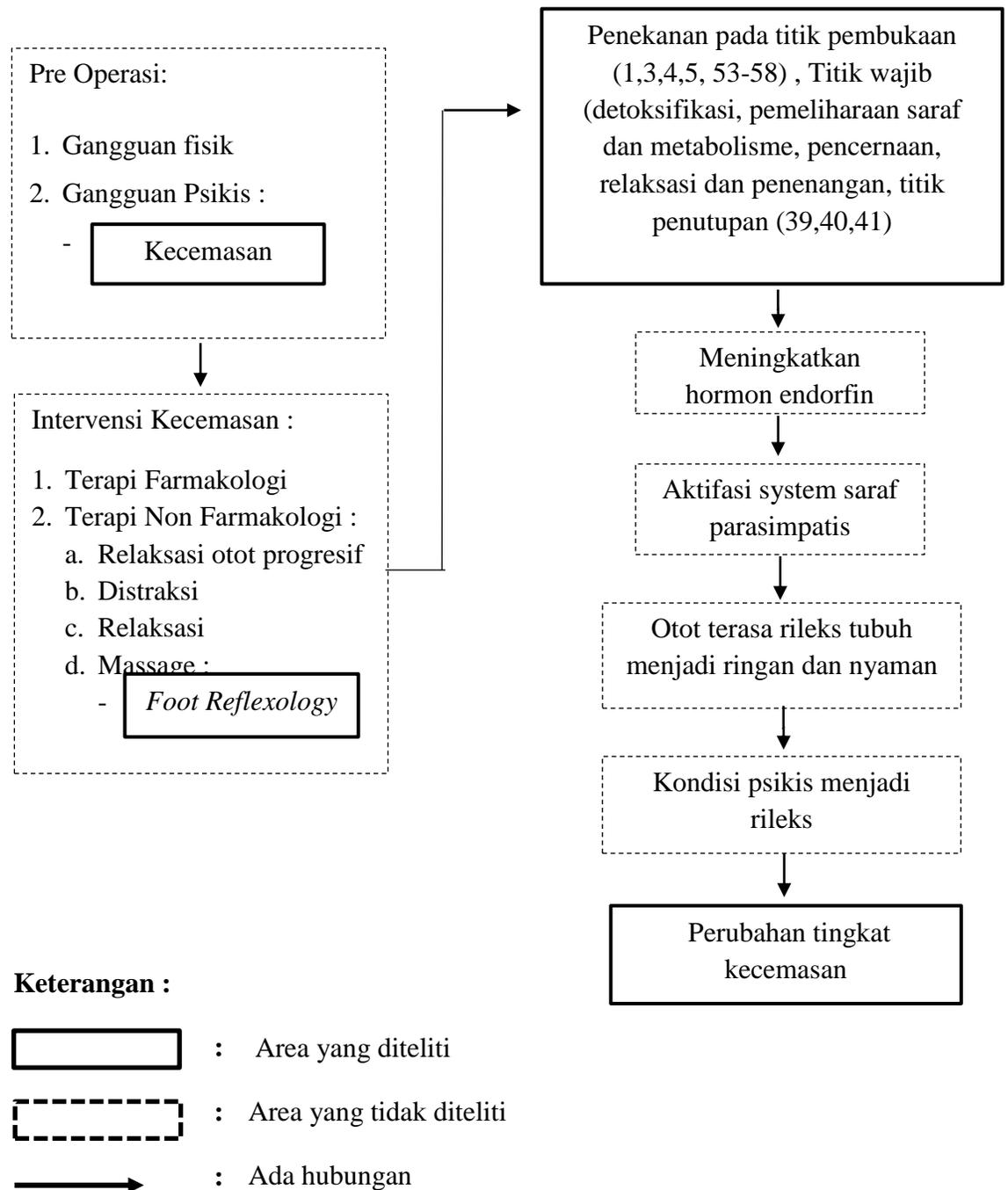
*Reflexology* didefinisikan sebagai praktik sistematis yang berfokus pada merangsang titik-titik reflex kaki yang sesuai dengan bagian tertentu (Tarrasch *et al.*, 2017). Menurut Hendro & Yusti, (2015) pijat refleksi dilakukan dengan memanipulasi di titik atau area refleksi untuk merangsang aliran dan pergerakan energi di sepanjang saluran zona yang akan membantu mengembalikan homeostasis (keseimbangan) energi tubuh. Rangsangan pijat refleksi bekerja dari dalam ke luar, memanipulasi energi tubuh agar tubuh memperbaiki gangguan, dan merangsang sistem saraf untuk melepas ketegangan.

Teori Endorphin Pommeranz 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 usung atau rusak. Pijat refleksi juga memberikan manfaat bagi sistem dalam tubuh (Hendro & Yusti, 2015).

Titik refleksi dan penenangan terdapat pada titik 2 dan 20. Titik 2 pada telapak kaki adalah area pijat dahi dan sinus pemijatan pada daerah ini bersifat menenangkan. Titik 20 adalah area serabut saraf lambung atau pleksus solar, pleksus solar terletak tepat di bawah diafragma (sekat rongga dada). Saat seseorang dalam kondisi stres atau tertekan, dada akan terasa penuh serta nafas terasa tertahan dan tidak leluasa. Itu terjadi karena saraf pleksus solar tegang sehingga gerak diafragma tertahan akibatnya jalan nafas menjadi terhambat. Memijat titik pleksus solar akan mengendurkan otot ini dan membuat diafragma kembali leluasa bergerak sehingga

nafas akan kembali lega dan perasaan tertekan akan hilang. Jadi, area pleksus solar ini, selain digunakan untuk melegakan pernapasan, dapat pula digunakan untuk melepaskan semua jenis ketegangan saraf, bersifat menenangkan, dan merupakan titik relaksasi (Hendro & Yusti, 2015).

## 2.4 Kerangka Konsep



**Gambar 2.5 :** Kerangka Konseptual Pengaruh *Foot Reflexology* Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi di RSUD Mardi Waluyo Blitar.

## 2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2015). Hipotesis pada penelitian ini adalah :

H1: Ada pengaruh *foot reflexology* terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre operasi di RSUD Mardi Waluyo Blitar.