

## BAB II

### TINJAUAN TEORI DAN KONSEP

#### A. Konsep Dasar Penyakit

##### 1. Laparatomi

###### a. Pengertian Laparatomi

Laparatomy adalah pembedahan perut sampai membuka selaput perut (Jitowiyono, 2010).

###### b. Jenis Sayatan

Jenis- jenis pembedahan laparatomi menurut (Jitowiyono, 2010)

- 1) *Midline incision*, yaitu sayatan ke tepi dari garis tengah abdomen
- 2) *Paramedian*, yaitu sedikit ke tepi dari garis tengah ( $\pm 2,5$  cm), panjang (12,5 cm)
- 3) *Transverse upper abdomen incision*, yaitu insisi di bagian atas, misalnya pembedahan *colesistotomy* dan *splenectomy*
- 4) *Transverse lower abdomen incision*, yaitu insisi melintang di bawah  $\pm 4$ cm diatas anterior spinal iliaka, misalnya: operasi *appendectomy*.

###### c. Indikasi

Menurut (Jitowiyono, 2010) ada beberapa indikasi laparatomi yaitu:

- 1) Trauma abdomen (tumpul/ tajam) / ruptur hepar.

- 2) Peritonitis
- 3) Perdarahan saluran pencernaan
- 4) Sumbatan pada usus halus dan usus besar
- 5) Adanya masa pada abdomen.

## 2. Nyeri

### a. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah salah satu pertahanan tubuh yang menandakan adanya masalah, jika tidak ditangani membahayakan fisiologis dan psikologis bagi kesehatan (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2010).

Nyeri adalah suatu hal yang dikatakan oleh seseorang tentang nyeri dan terjadi kapan saja seseorang mengatakan bahwa dirinya merasakan nyeri (Potter & Perry, 2009).

### b. Jenis-jenis nyeri

Nyeri dapat dikategorikan dengan durasi atau lamanya nyeri berlangsung (akut atau kronis) atau dengan kondisi patologis :

#### 1) Nyeri akut

Nyeri akut bersifat melindugi, memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, berdurasi pendek, dan sedikit memiliki kerusakan jaringan serta respon emosional.

2) Nyeri kronis / menetap

Nyeri kronis berlangsung lebih lama dari yang diharapkan , tidak selalu memiliki penyebab yang dapat diidentifikasi, dan dapat memicu penderitaan bagi seseorang.

3) Nyeri kronis yang tak teratur (Episodik)

Nyeri yang sesekali terjadi dalam jangka waktu tertentu. Nyeri ini berlangsung dalam beberapa jam, hari, atau minggu.

4) Nyeri akibat kanker

Nyeri ini biasanya disebabkan oleh adanya berkembangnya tumor dan berhubungan oleh proses patologis, prosedur invasif, toksin- toksin dari pengobatan, infeksi, dan keterbatasan secara fisik.

5) Nyeri idiopatik

Nyeri kronis dari ketiadaan penyebab fisik atau psikologis yang dapat diidentifikasi .

c. Faktor- faktor yang mempengaruhi nyeri

Menurut Potter & Perry (2010) faktor yang mempengaruhi nyeri diantaranya usia, kelemahan, gen, fungsi neurologis, perhatian, keluarga dan dukungan sosial, tehnik coping, dan budaya.

1) Usia

Usia dapat mempengaruhi nyeri, terutama pada bayi dan dewasa akhir. Perbedaan tahap perkembangan yang ditemukan

diantara kelompok umur tersebut mempengaruhi bagaimana anak- anak dan dewasa akhir berespon terhadap nyeri.

1) Kelemahan

Kelemahan meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan penurunan kemampuan untuk mengatasi masalah. Apabila kelemahan terjadi sepanjang waktu istirahat, persepsi terhadap nyeri akan lebih besar.

2) Gen

Informasi genetik yang diturunkan dari orang tua memungkinkan adanya peningkatan atau penurunan sensitivitas seseorang terhadap nyeri.

3) Fungsi neurologis

Faktor yang dapat mengganggu atau mempengaruhi penerimaan atau persepsi nyeri yang normal

4) Perhatian

Tingkatan dimana klien memfokuskan perhatiannya terhadap nyeri yang dirasakan mempengaruhi persepsi nyeri.

5) Keluarga dan dukungan sosial

Meski nyeri masih terasa, tetapi kehadiran keluarga atau teman dekat untuk dukungan, bantuan, atau perlindungan

#### 6) Teknik Koping

Teknik koping memengaruhi kemampuan untuk mengatasi nyeri. Seseorang yang memiliki kontrol terhadap situasi internal merasa bahwa mereka dapat mengontrol kejadian-kejadian dan akibat yang terjadi dalam hidup mereka, seperti Nyeri.

#### 7) Budaya

Nilai- nilai dan kepercayaan terhadap budaya memengaruhi bagaimana seorang individu mengatasi rasa sakitnya.

#### d. Tanda dan gejala nyeri

Tanda gejala nyeri ada bermacam- macam perilaku yang tercermin dari pasien. Secara umum orang yang mengalami nyeri akan didapatkan respon psikologis berupa :

- 1) Suara seperti menangis, merintih, menarik/ menghembuskan napas
- 2) Ekspresi wajah meringiu mulut
- 3) Menggigit lidah, mengatupkan gigi, dahi berkerut, tertutup rapat/ membuka mata atau mulut, menggigit bibir
- 4) Pergerakan tubuh kegelisahan, mondar- mandir, gerakan menggosok atau berirama, bergerak melindungi bagian tubuh, immobilisasi, otot tegang

- 5) Interaksi sosial yaitu menghindari percakapan dan kontak sosial, berfokus aktivitas untuk mengurangi nyeri (Mohammad, Sudarti, & Fauziah, 2012).

e. Fisiologi Nyeri

Pemahaman tentang proses terjadinya nyeri dan bagaimana status psikologi pasien sangat penting untuk diketahui, karena pemahaman ini akan berdampak pada pengkajian dan intervensi nyeri.

Proses fisiologi nyeri yang berhubungan dengan persepsi nyeri digambarkan sebagai nosisepsi. Empat proses yang terlibat dalam nosisepsi yaitu transduksi, transmisi, persepsi dan modulasi.

1) Transduksi

Transduksi adalah stimulus nyeri yang diubah ke bentuk yang dapat diakses oleh otak (Turk & flor, 1999 dalam harahap 2007). Selama fase transduksi, stimulus berbahaya dapat memicu pelepasan mediator biokimia yang mensensitisasi nosiseptor (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2010).

2) Transmisi

Proses ini melalui tiga segmen yaitu segmen pertama impuls nyeri berjalan dari serabut saraf tepi ke medula spinalis. Segmen kedua adalah transmisi dari medula spinalis dan ascendens, melalui traktus spinotalamik ke batang otak dan

talamus. Segmen tiga melibatkan transmisi sinyal antara talamus ke korteks sensorik somatik tempat terjadinya nyeri.

### 3) Persepsi

Poses ini adalah titik kesadaran seseorang terhadap nyeri. Stimulus nyeri ditransmisikan naik ke medulla spinalis ke talamus dan otak tengah. Dari talamus, serabut mentransmisikan pesan nyeri ke berbagai area otak, termasuk korteks sensori dan korteks asosiasi, lobus frontalis dan sistem limbik (Potter & Perry, 2005).

### 4) Modulasi

Proses ini terjadi saat neuron dibatang otak mengirimkan sinyal menuruni kornu dorsalis medulla spinalis. Serabut desendens ini melepaskan zat seperti opioid endogen, serotonin, dan norepinefrin yang dapat menghambat naiknya impuls bahaya di kornus dorsalis (Kozier, Erb, Berman, & Snyder 2010).

### f. Pengkajian Nyeri

Tidak ada cara yang tepat untuk menjelaskan seberapa berat nyeri seseorang. Individu yang mengalami nyeri adalah sumber informasi terbaik untuk menggambarkan nyeri yang dialami (Mohamad, sudarti, & fauziah, 2010). Beberapa hal yang dikaji untuk menggambarkan nyeri seseorang antara lain :

- Riwayat Nyeri

Pengkajian PQRST

1) P : Provokasi (penyebab terjadinya nyeri)

Tenaga kesehatan harus mengkaji faktor penyebab terjadinya nyeri pada klien, bagian tubuh mana yang terasa nyeri termasuk menghubungkan antara nyeri dan faktor psikologis. Karena terkadang nyeri itu bisa muncul tidak karena luka tetapi karena faktor psikologisnya.

2) Q : Quality

Kualitas nyeri yaitu ungkapan subyektif yang diungkapkan oleh klien dan mendeskripsikan nyeri dengan kalimat seperti ditusuk, disayat, ditekan, sakit nyeri atau superfisial atau bahkan digencet.

3) R : Region

Untuk mengkaji lokasi nyerinya, tenaga kesehatan meminta klien untuk menyebutkan bagian mana saja yang dirasakan tidak nyaman. Untuk mengetahui lokasi yang spesifik tenaga kesehatan meminta klien untuk menunjukkan nyeri yang paling hebat.

4) S : Severe

Untuk mengetahui dimana tingkat keparahan nyeri, hal ini yang paling subyektif dirasakan oleh penderita, karena akan

diminta bagaimana kualitas nyeri, kualitas nyeri ini bisa digambarkan melalui skala nyeri.

5) T : Time

Yang harus dilakukan dalam pengkajian waktu adalah awitan, durasi, dan rangkaian nyeri yang dialami. Perlu ditanyakan kapan mulai muncul adanya nyeri, berapa lama nyeri itu muncul dan seberapa sering untuk kambuh.

g. Pengukuran Skala Nyeri

1) Numeric Rating Scale (NRS)

Penilaian skala ini dapat digunakan sebagai alat untuk pendeskripsian kami. Pada skala ini klien menilai nyeri dengan menggunakan angka 0-10. Skala yang paling efektif digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah tindakan terapeutik.

Gambar 2.1 Numeric Rating Scale



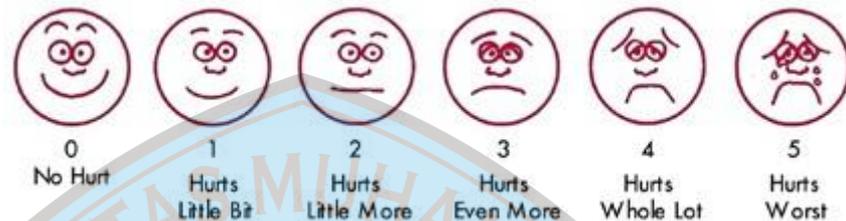
Sumber : Mc Kinney et al, 2000

2) Wong dan Baker “ Skala nyeri wajah “

Untuk skala wajah biasanya digunakan untuk anak- anak yang berusia dibawah 7 tahun. Skala tersebut terdiri dari 6 wajah

kartun mulai dari wajah tersenyum (tidak sakit) sampai meningkatnya wajah yang tidak bahagia, kepada kesedihan yang amat sangat, wajah menangis (nyeri sangat hebat).

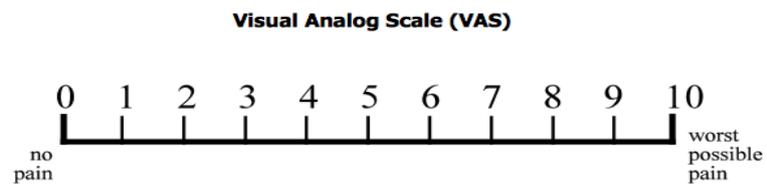
Gambar 2.2 Skala Nyeri Wajah



Sumber Wong dan Baker 1998

### 3) Skala Analogi Visual (VAS)

Skala analogi visual sangat berguna dalam mengkaji intensitas nyeri. Skala tersebut adalah berbentuk garis horisontal sepanjang 10 cm, dan ujungnya mengindikasikan nyeri yang berat. Pasien diminta untuk menunjuk titik pada garis yang menunjukkan letak nyeri terjadi di sepanjang rentang tersebut. Ujung kiri biasanya menandakan “tidak ada” atau “tidak nyeri,” sedangkan ujung kanan biasanya menandakan “berat” atau “nyeri yang paling buruk.” Untuk menilai hasil, sebuah penggaris diletakan sepanjang garis dan jarak yang dibuat pasien pada garis dari “tidak nyeri” diukur dan ditulis dalam sentimeter`



Gambar 2.3 Vasual Analog scale (VAS)

h. Penatalaksanaan nyeri

Penatalaksanaan nyeri dikelompokkan menjadi dua:

1) Penatalaksanaan farmakologi

Penatalaksanaan nyeri farmakologi mencakup penggunaan opioid (narkotik), obat-obatan anti inflamasi nonopioid/nonsteroid (NSAIDS), dan analgesik penyerta atau koanalgesik (Kozier, Erb, Berman, & Snyder 2010).

2) Penatalaksanaan nonfarmakologi

Penatalaksanaan nyeri nonfarmakologi terdiri dari beberapa strategi penatalaksanaan fisik dan kognitif perilaku. Intervensi fisik mencakup stimulasi kutaneus, imobilisasi, stimulasi saraf elektrik transkutan (TENS), tehnik relaksasi, hipnosis, massage, distraksi akupresur & aromaterapi (Kozier, Erb, Berman & Snyder).

Berikut uraian penatalaksanaan nonfarmakologi diantaranya sebagai berikut:

a) Stimulasi kutaneus

Stimulasi ini dapat memberikan perhatian nyeri sementara yang afektif. Stimulasi kutaneus mendistraksi klien dan memfokuskan perhatian pada stimulus taktil, mengalihkan dari sensasi menyakitkan, sehingga mengurangi persepsi nyeri.

b) Imobilisasi

Membatasi pergerakan pada bagian tubuh yang menyakitkan, dapat membantu mengatasi episode nyeri akut. Imobilisasi berkepanjangan dapat menyebabkan kontraktur pada sendi, atrofi sendi dan masalah kardiovaskular.

c) TENS (Stimulasi Saraf Elektrik Transkutaneus)

TENS (Stimulasi Saraf Elektrik Transkutaneus) adalah sebuah metode pemberian stimulasi elektrik bervoltase rendah secara langsung ke area nyeri yang telah teridentifikasi, ke titik akupresur, di sepanjang area saraf tepi yang mensarafi area nyeri atau di sepanjang kolumna spinalis.

d) Relaksasi

Relaksasi dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Tehnik relaksasi yang sederhana terdiri atas nafas abdomen dengan frekuensi lambat,

berirama. Pasien dapat memejamkan mata dan bernapas dengan perlahan dan nyaman.

e) Hipnosis

Hipnosis dapat membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif. Suatu pendekatan holistik, hipnosis menggunakan sugesti diri dan kesan tentang perasaan yang rileks dan damai.

f) Massage

Massage adalah tindakan kenyamanan yang dapat membantu relaksasi, menurunkan ketegangan otot, dan dapat meringankan ansietas karena kontak fisik yang menyampaikan perhatian.

g) Distraksi

Distraksi menjauhkan perhatian seseorang dari rasa nyeri dan mengurangi persepsi rasa nyeri. Dalam beberapa keadaan, distraksi dapat membuat klien benar-benar tidak menyadari rasa nyeri.

h) Akupresur

Akupresure dikembangkan dari sistem penyembuhan akupunktur cina kuno. Terapis menekankan jari pada titik-titik yang berhubungan dengan banyak titik yang digunakan dalam akupunktur.

i) Aromaterapi

Aromaterapi yaitu terapi komplementer yang menggunakan minyak esensial dari bau harum tumbuhan untuk mengurangi masalah kesehatan dan memperbaiki kualitas hidup.

j) *Guided Imagery*

*Guided imagery* yaitu teknik relaksasi yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri dan digunakan dalam manajemen nyeri dengan membimbing klien pada imajinasinya masing-masing, dipandu oleh instruktur. Penanganan nyeri dengan melakukan tehnik relaksasi *guided imagery* merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyari. Penanganan nyeri dengan tindakan relaksasi mencakup tehnik relaksasi nafas dalam dan *guided imagery*. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam dan *guided imagery* sangat efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi ( Sehono, 2010).

## B. Konsep Dasar Asuhan keperawatan

### 1. Pengkajian

#### a. Identitas klien dan identitas penanggung jawab

Pengkajian ini meliputi nama, umur, pendidikan, pekerjaan, suku bangsa, alamat, agama, status perkawinan, diagnosa medik, nomor medical record, ruang rawat, alasan masuk, keadaan umum dan tanda vital.

#### b. Keluhan utama

Karakteristik nyeri pada pasien, waktu, intensitas nyeri, skala nyeri. Tingkat pengetahuan pasien tentang manajemen nyeri post operasi, bagaimana ekspresi wajah pasien, kondisi tanda-tanda vital pasien.

#### c. Data Riwayat penyakit

##### 1) Riwayat kesehatan sekarang

Meliputi keluhan atau yang berhubungan dengan gangguan atau penyakit dirasakan saat ini dan keluhan yang dirasakan setelah pasien operasi, manajemen nyeri sebelum dibawa ke Rumah Sakit.

##### 2) Riwayat kesehatan dahulu

Apakah ada penyakit penyerta yang meningkatkan sensasi nyeri pada pasien. Penyakit yang lain yang dapat mempengaruhi penyakit sekarang.

3) Riwayat kesehatan keluarga

Apakah ada riwayat keluarga dengan penyakit penyerta yang sama dengan sensasi nyeri yang sama. Penyakit yang diderita pasien.

4) Keadaan klien meliputi :

a) Sirkulasi

Perhatikan riwayat masalah jantung, edema pulmonal, penyakit vaskuler perifer atau stasis vaskuler ( peningkatan resiko pembentukan thrombus.

b) Integritas ego

Perasaan cemas, takut, marah, apatis, serta adanya faktor-faktor stres multiple seperti financial, hubungan gaya hidup. Dengan tanda- tanda tidak dapat beristirahat, peningkatan ketegangan, stimulasi simpatis

c) Makanan/ cairan

Malnutrisi, membran mukosa yang kering, pembatasan puasa pra operasi insufisiensi pancreas/ DM, predisposisi untuk hipoglikemia/ ketoasidosis

d) Pernafasan

Adanya infeksi, kondisi yang kronik/ batuk, merokok

e) Keamanan

Adanya alergi atau sensitive terhadap obat, makanan dan larutan, adanya defisiensi imun, munculnya kanker/ adanya

terapi kanker, riwayat keluarga, tentang hipertermiamalignan / reaksi anestesi, riwayat penyakit hepatic, riwayat tranfusi darah, tanda munculnya proses infeksi.

f) Pemeriksaan fisik

- Karakteristik nyeri (PQRST)

P (Provokasi) : factor yang mempengaruhi gawat dan ringannya nyer

Q (Quality) : seperti apa nyeri tersebut (tajam, tumpul, atau tersayat)

R (Region) : Daerah perjalanan nyeri

S (Skala nyeri) : keparahan / intensitas nyeri

T (Time) : lama / waktu serangan / frekuensi nyeri.

- Tanda-tanda vital : tekanan darah, nadi pernafasan
- Ekspresi nyeri

2. Diagnosa keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan dilakukannya tindakan insisi bedah (NANDA,2015)
- b. Resiko infeksi berhubungan dengan sayatan atau luka operasi laparatomi (NANDA,2015)

## 3. Rencana keperawatan

Table 2.1

Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
<b>Nyeri akut berhubungan dengan dilakukan tindakan insisi bedah</b>	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pain level</li> <li>Pain control</li> <li>Comfort level</li> </ol> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu mengontrol nyeri ( tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan )</li> <li>Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri</li> <li>Mampu mengenali nyeri ( skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri )</li> <li>Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</li> </ol>	<p>NIC :</p> <p><b>Pain management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi</li> <li>- Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan</li> <li>- Gunakan tehnik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien</li> <li>- Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi</li> <li>- Ajarkan tehnik non farmakologi pemberian aromaterapi lavender pada pasie <i>post laparatomi</i></li> <li>- Evaluasi keefektifan nyeri.</li> </ul>
<b>Resiko infeksi berhubungan dengan sayatan operasi laparatomi</b>	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Status immun</li> <li>Mengontrol infeksi</li> <li>Risk control</li> </ol> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi</li> <li>Mendeskripsikan proses penularan penyakit, faktor yang mempengaruhi penularan serta penatalaksananya</li> <li>Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi</li> <li>Jumlah leukosit dalam batas normal</li> <li>Menunjukkan perilaku hidup sehat</li> </ol>	<p>NIC :</p> <p>Kontrol infeksi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal</li> <li>- Monitor kerentanan terhadap infeksi</li> <li>- Membatasi pengunjung</li> <li>- Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase</li> <li>- Inspeksi kondisi luka / insisi bedah</li> <li>- Ajarkan cara menghindari infeksi</li> </ul>

## C. Konsep dasar penerapan *evidence based nursing practice*

### 1. *Guided Imagery*

*Guided imagery* merupakan teknik yang menggunakan imajinasi seseorang untuk mencapai efek positif tertentu (Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2010). Teknik ini dimulai dengan proses relaksasi pada umumnya yaitu meminta kepada klien untuk perlahan-lahan menutup matanya dan fokus pada nafas mereka, klien didorong untuk relaksasi mengosongkan pikiran dan memenuhi pikiran dengan bayangan untuk membuat damai dan tenang (Rahmayati, 2010). Pelaksanaan *Guided Imagery* dilaksanakan dengan membawa klien menuju tempat special dalam imajinasi mereka (misal: sebuah pantai tropis, air terjun, lereng pegunungan dll). Mereka dapat merasa aman dan bebas dari segala gangguan (interupsi). Pendengar difokuskan pada kedetailan dari pemandangan tersebut, pada apa yang terlihat, terdengar dan tercium dimana mereka berada di tempat spesial tersebut. Dalam melakukan teknik ini, dapat juga digunakan audio tape dengan music yang lembut atau suara-suara alam sebagai background. Waktu yang digunakan 10-20 menit. Manfaat *guided imaginary* diantaranya mengurangi stress dan kecemasan, mengurangi nyeri, mengurangi efek samping, mengurangi tekanan darah tinggi, mengurangi level gula darah atau diabetes, mengurangi alergi dan gejala pernafasan, mengurangi sakit kepala, mengurangi biaya rumah sakit dan meningkatkan penyembuhan luka (Alimul, 2007).

## 2. Mekanisme Kerja Teknik Relaksasi *Guided Imagery* Terhadap Nyeri

Relaksasi dengan teknik *guided imagery* akan membuat tubuh lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya. Dengan melakukan nafas dalam secara perlahan, tubuh akan menjadi lebih rileks. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *CorticotropinReleasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi proopiomelanocortin (POMC) sehingga produksi enkephalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan endorfin sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks (Guyton and Hall, 2007 : 677).

Imajinasi terbimbing (*Guided Imagery*) merupakan suatu teknik yang menuntut seseorang untuk membentuk sebuah bayangan/imajinasi tentang hal-hal yang disukai. Imajinasi yang terbentuk tersebut akan diterima sebagai rangsang oleh berbagai indra, kemudian rangsangan tersebut akan dijalankan ke batang otak menuju sensor thalamus. Di thalamus rangsang diformat sesuai dengan bahasa otak, sebagian kecil rangsangan itu ditransmisikan ke amigdala dan hipokampus sekitarnya dan sebagian besar lagi dikirim ke korteks serebri, di korteks serebri terjadi proses asosiasi pengindraan dimana rangsangan dianalisis, dipahami dan disusun menjadi sesuatu yang nyata sehingga otak mengenali objek dan arti kehadiran tersebut.

Hipokampus berperan sebagai penentu sinyal sensorik dianggap penting atau tidak sehingga jika hipokampus memutuskan sinyal yang masuk adalah penting maka sinyal tersebut akan disimpan sebagai ingatan. Hal-hal yang disukai dianggap sebagai sinyal penting oleh hipokampus sehingga diproses menjadi memori. Ketika terdapat rangsangan berupa bayangan tentang hal-hal yang disukai tersebut, memori yang telah tersimpan akan muncul kembali dan menimbulkan suatu persepsi dari pengalaman sensasi yang sebenarnya, walaupun pengaruh / akibat yang timbul hanyalah suatu memori dari suatu sensasi (Guyton and Hall, 2007 : 678).

Amigdala merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar. Amigdala berproyeksi pada jalur system limbik seseorang dalam hubungan dengan alam sekitar dan pikiran. Berlandaskan pada informasi ini, amigdala dianggap membantu menentukan pola respon perilaku seseorang sehingga dapat menyesuaikan diri dengan setiap keadaan. Dari hipokampus rangsangan yang telah mempunyai makna dikirim ke amigdala. Amigdala mempunyai serangkaian tonjolan dengan reseptor yang disiagakan untuk berbagai macam neurotransmitter yang mengirim rangsangan kewilayah sentralnya sehingga terbentuk pola respons perilaku yang sesuai dengan makna rangsangan yang diterima (Guyton & Hall, 2007: 678).

Dengan relaksasi nafas dalam secara perlahan sehingga meningkatnya *enkephalin* dan *endorphin* dan dengan adanya suatu rangsangan berupa bayangan tentang hal-hal yang disukai, lansia akan merasa lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya.

### 3. SOP (Standard Operasional Prosudure)

Prosedur teknik relaksasi nafas dalam dan *guided imagery* yaitu

1. ciptakan lingkungan yang tenang
2. jaga privasi pasien,
3. usahakan tangan dan kaki pasien alam keadaan rileks,
4. minta pasien untuk memejamkan mata dan usahakan agar pasien berkonsentrasi
5. minta pasien menarik nafas melalui hidung secara perlahan-lahan sambil menghitung dalam hati “hirup, dua, tiga”,
6. selama pasien memejamkan mata kemudian minta pasien untuk membayangkan hal-hal yang menyenangkan atau keindahan,
7. minta pasien untuk menghembuskan udara melalui mulut dan membuka mata secara perlahan-lahan sambil menghitung dalam hati “hembuskan, dua, tiga”,
8. minta pasien untuk mengulangi lagi sama seperti prosedur sebelumnya sebanyak tiga kali selama lima menit.