

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Konsep *Ca Mamame*

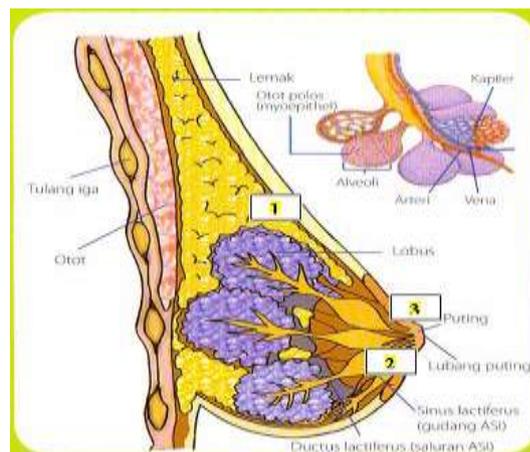
#### 1. Definisi

*Ca mammae* atau kanker payudara merupakan gangguan dalam pertumbuhan sel normal mammae dimana sel abnormal timbul dari sel-sel normal, berkembang biak dan menginfiltrasi jaringan limfe dan pembuluh darah (Nurarif & Kusuma, 2015).

*Ca mammae* adalah suatu tumor yang berkembang dari sel-sel di payudara. Biasanya *Ca mammae* tumbuh di lobulus yaitu kelenjar yang memproduksi susu, atau pada duktus saluran kelenjar susu yaitu saluran yang menghubungkan lobulus ke puting susu. *Ca mammae* tumbuh dan berkembang dengan cepat tanpa terkoordinasi di dalam jaringan dan menyebar ke pembuluh darah (Putra, 2015).

*Ca mammae* adalah pertumbuhan sel di jaringan payudara yang tidak normal. Sel tersebut mengalami mutasi, tumbuh lebih cepat dan tidak terkendali serta dapat tumbuh lebih lanjut menyebar ke bagian tubuh lainnya.

#### 2. Anatomi Fisiologi



Gambar 2.1 Anatomi Payudara  
(Agustina, 2014)

Payudara tersusun dari jaringan lemak yang mengandung kelenjar kelenjar yang bertanggungjawab terhadap produksi susu pada saat hamil dan setelah bersalin. Setiap payudara terdiri dari sekitar 15-25 lobus berkelompok yang disebut lobulus, kelenjar susu, dan sebuah bentukan seperti kantung kantung yang menampung air susu (alveoli). Saluran untuk mengalirkan air susu ke puting susu disebut duktus. Sekitar 15-20 saluran akan menuju bagian gelap yang melingkar di sekitar puting susu (areola) membentuk bagian yang menyimpan air susu (ampullae) sebelum keluar ke permukaan. (Agustina, 2014).

Kedua payudara tidak selalu mempunyai ukuran dan bentuk yang sama. Bentuk otot yang berada pada punggung bawah sampai lengan atas (latissimus dorsi) payudara mulai terbentuk lengkap satu atau dua tahun setelah menstruasi pertamakali. Hamil dan menyusui akan menyebabkan payudara bertambah besar dan akan mengalami pengecilan (atrofi) setelah menopause. Payudara akan menutupi sebagian besar dinding dada. Payudara dibatasi oleh tulang selangka (klavikula) dan tulang dada (sternum). Jaringan payudara bisa mencapai ke daerah ketiak dan Kelenjar getah bening terdiri dari sel darah putih yang berguna untuk melawan penyakit. Kelenjar getah bening didrainase oleh jaringan payudara melalui saluran limfe dan menuju nodulnodul kelenjar di sekitar payudara sampai ke ketiak dan tulang selangka. Nodul limfe berperan penting pada penyebaran kanker payudara terutama nodul kelenjar di daerah ketiak.

### **3. Etiologi**

Menurut (Brunner & Suddarth, 2018), penyebab *Ca mammae* belum dapat ditentukan, tetapi terdapat beberapa faktor genetik. Kanker payudara memeperlihatkan proliferasi keganasan sel epitel yang membatasi duktus atau lobus payudara. Pada awalnya hanya terdapat hyperplasia sel dengan perkembangan sel-sel yang atipikal dan kemudian berlanjut menjadi karsinoma insitu dan sel menjadi massa. Hormon steroid yang dihasilkan oleh ovarium juga berperan dalam pembentukan *Ca mammae* (estradiol dan progesteron mengalami perubahan dalam lingkungan seluler). Menurut (Putra, 2015) faktor risiko yang dapat

menyebabkan *Ca mammae* terbagi menjadi dua kelompok yaitu faktor resiko yang dapat diubah dan faktor resiko tidak dapat diubah. Faktor-faktor tersebut sebagai berikut :

a. Faktor resiko yang dapat diubah

1) Obesitas

Obesitas adalah kegemukan yang diakibatkan oleh kelebihan lemak dalam tubuh. Jaringan lemak dalam tubuh merupakan sumber utama estrogen, jadi jika memiliki jaringan lemak lebih banyak berarti memiliki estrogen lebih tinggi yang meningkatkan resiko *Ca mammae*.

2) Pecandu alcohol

Alkohol bekerja dengan meningkatkan kadar darah didalam insulin darah, seperti faktor pertumbuhan atau insulin like growth factors (IGFs) dan estrogen. Oleh karena itu alkohol dapat meningkatkan resiko *Ca mammae*.

3) Perokok berat

Rokok merupakan salah satu faktor resiko *Ca mammae* pada perempuan, rokok mengandung zat-zat kimia yang dapat mempengaruhi organ – organ tubuh. Menurut penelitian WHO menyatakan setiap jam tembakau rokok membunuh 560 orang di seluruh Dunia. Kematian tersebut tidak terlepas dari 3800 zat kimia yang sebagian besar merupakan racun dan karsinogen (zat pemicu kanker).

4) Stres

Stres dapat menjadi faktor resiko *Ca mammae* karena stres psikologi yang berat dan terus menerus dapat melemahkan daya tahan tubuh dan penyakit fisik dapat mudah menyerang.

5) Terpapar zat karsinogen

Zat karsinogen di antaranya yaitu zat kimia, radiasi, dan pembakaran asap tembakau. Zat karsinogen dapat memicu tumbuhnya sel *Ca mammae* (Depkes RI, 2015).

b. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Faktor genetik atau keturunan

*Ca mammae* sering dikatakan penyakit turun temurun, ada dua gen yang dapat mewarisi kanker payudara (*Ca mammae*) maupun ovarium yaitu gen BRCA1 (Brest Care Susceptibility Gene 1) dan BRCA2 (Brest Care Susceptibility Gene 2) yang terlibat dari perbaikan DNA (Deoxyribo Nucleic Acid). Kedua gen ini hanya mencapai 5% dari kanker payudara, jika pasien memiliki riwayat keluarga kanker payudara uji gen BRCA dapat dilakukan. Jika memiliki salah satu atau kedua gen BRCA1 dan BRCA2 risiko terkena kanker payudara akan meningkat, BRCA1 berisiko lebih tinggi kemungkinan 60%-85% berisiko *Ca mammae* sedangkan BRCA2 berisiko 40% - 60% berisiko *Ca mammae*.

2) Faktor seks atau jenis kelamin

Perempuan memiliki risiko lebih besar mengalami *Ca mammae*, tetapi laki-laki juga dapat terserang *Ca mammae*. Hal ini disebabkan laki-laki memiliki lebih sedikit hormon estrogen dan progesteron yang dapat memicu pertumbuhan sel kanker, selain itu payudara laki-laki sebagian besar adalah lemak, bukan kelenjar seperti perempuan.

3) Faktor usia

Faktor risiko usia dapat menentukan seberapa besar risiko *Ca mammae*. presentase risiko *Ca mammae* menurut usia yaitu, dari usia 30-39 tahun berisiko 1 dari 233 perempuan atau 0,43%, usia 40- 49 tahun berisiko 1 dari 69 perempuan atau 1,4%, usia 50-59 tahun berisiko 1 dari 38 perempuan atau 2,6%, usia 60-69 tahun berisiko 1 dari 27 perempuan atau 3,7%. Jadi, Semakin tua usia seseorang kemungkinan terjadinya *Ca mammae* semakin tinggi karena kerusakan genetik (mutasi) semakin meningkat dan kemampuan untuk beregenerasi sel menurun.

4) Riwayat kehamilan

Perempuan yang belum pernah hamil (nullipara) memiliki risiko *Ca mammae* lebih tinggi. Pertumbuhan sel payudara pada usia remaja bersifat imatur (belum matang) dan sangat aktif. Sel payudara yang imatur lebih rentan mengalami mutasi sel yang abnormal, ketika seseorang hamil akan mengalami kematangan sel pada payudaranya dan menurunkan risiko kanker payudara.

5) Riwayat menstruasi

Perempuan yang mendapatkan menstruasi pertama kali sebelum umur 12 tahun (menarche dini) berisiko 2-4 kali lebih tinggi terkena kanker payudara. Risiko yang sama juga dimiliki perempuan yang menopause pada usia di atas 55 tahun. Setelah wanita menstruasi akan mengalami perubahan bentuk tubuh tidak terkecuali payudara, payudara akan mulai tumbuh dan terdapat hormon yang dapat memicu pertumbuhan sel abnormal.

6) Riwayat menyusui

Perempuan yang menyusui anaknya, terutama selama lebih dari satu tahun, berisiko lebih kecil menderita *Ca mammae*. Selama menyusui, *Ca mammae* menjadi lebih matang (matur). Dengan menyusui menstruasi akan mengalami penundaan. Hal ini akan mengurangi paparan hormon estrogen terhadap tubuh sehingga menurunkan risiko *Ca mammae*.

#### 4. Tanda dan Gejala

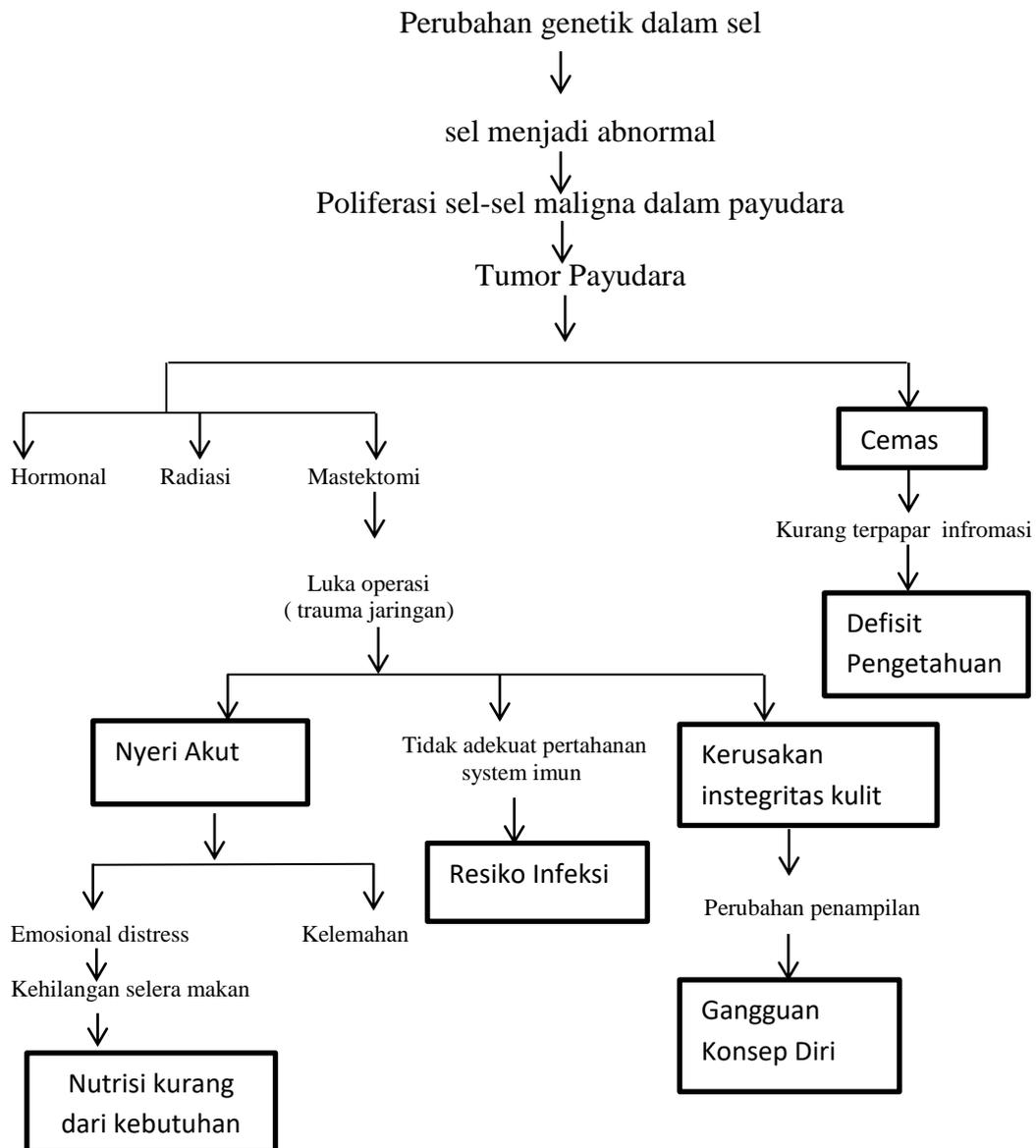
Tanda *Ca mammae* kini mempunyai ciri fisik yang khas, mirip pada tumor jinak, massa lunak, batas tegas, mobile, bentuk bulat dan elips. Gejala carcinoma kadang tak nyeri, kadang nyeri, adanya keluaran dari puting susu, puting eritemme, mengeras asimetik, inversi, gejala lain nyeri tulang, berat badan turun dapat sebagai petunjuk adanya metastase. (Nurarif & Kusuma, 2015). Beberapa gejala kanker payudara yang dapat terasa dan terlihat cukup jelas menurut (Savitri, Larasati, & Utami, 2015) antara lain :

- a. Munculnya benjolan pada payudara  
Benjolan di payudara atau ketiak yang muncul setelah siklus menstruasi seringkali menjadi gejala awal *Ca mammae* yang paling jelas. Benjolan yang berhubungan dengan *Ca mammae* biasanya tidak menimbulkan rasa sakit, meskipun kadang-kadang dapat menyebabkan sensasi tajam pada beberapa penderita.
- b. Munculnya benjolan di ketiak (aksila)  
Kadang-kadang benjolan kecil dan keras muncul di ketiak dan bisa menjadi tanda bahwa *Ca mammae* telah menyebar hingga kelenjar getah bening. Benjolan ini terasa lunak, tetapi seringkali terasa menyakitkan dan nyeri.
- c. Perubahan bentuk dan ukuran payudara  
Bentuk dan ukuran salah satu payudara mungkin terlihat berubah. Bisa lebih kecil atau lebih besar daripada payudara sebelahnya. Bisa juga terlihat turun.
- d. Puting susu, terjadi hanya pada salah satu payudara disertai darah atau nanah berwarna kuning sampai kehijauan, mungkin itu merupakan tanda *Ca mammae*. Keluarnya cairan dari puting (Nipple Discharge) Jika puting susu ditekan, secara umum tubuh bereaksi dengan mengeluarkan cairan. Namun, apabila cairan keluar tanpa menekan puting susu, terjadi hanya pada salah satu payudara disertai darah atau nanah berwarna kuning sampai kehijauan, mungkin itu merupakan tanda *Ca mammae*.
- e. Perubahan pada puting susu  
Puting susu terasa seperti terbakar, gatal dan muncul luka yang sulit/lama sembuh. Selain itu puting terlihat tertarik masuk ke dalam (retraksi), berubah bentuk atau posisi, memerah atau berkerak. Kerak, bisul atau sisik pada puting susu mungkin merupakan tanda dari beberapa jenis *Ca mammae* yang jarang terjadi.
- f. Kulit payudara berkerut  
Muncul kerutan-kerutan seperti jeruk purut pada kulit payudara. Selain itu kulit payudara terlihat memerah dan terasa panas.

g. Tanda-tanda kanker telah menyebar

Pada stadium lanjut, tanda-tanda yang muncul seperti nyeri tulang, pembengkakan lengan atau luka pada kulit, penumpukan cairan disekitar paru-paru (efusi pleura), mual, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, penyakit kuning, sesak napas, atau penglihatan ganda.

### 5. Pathway Mastektomi



Gambar 2.2 Pathway *Ca mammae*

(Sumber: (Nurarif & Kusuma, 2015))

## 6. Patofisiologi

Sel abnormal membentuk sebuah kelompok dan mulai berproliferasi secara abnormal, membiarkan sinyal pengatur pertumbuhan dilingkungan sekitarnya sel. Sel mendapatkan karakteristik invasif sehingga terjadi perubahan jaringan sekitar. Sel menginfiltrasi jaringan dan memperoleh akses kelimfe dan pembuluh darah, yang membawa sel ke area tubuh yang lain. Kejadian ini dinamakan metastasis (kanker menyebar ke bagian tubuh yang lain). Sel-sel kanker disebut neoplasma ganas/ maligna dan diklasifikasikan serta diberi nama berdasarkan tempat jaringan yang tumbuhnya sel kanker tersebut. Kegagalan sistem imun untuk menghancurkan sel abnormal secara cepat dan tepat tersebut menyebabkan sel-sel tumbuh menjadi besar untuk dapat ditangani dengan menggunakan imun yang normal. Kategori agens atau faktor tertentu yang berperan dalam karsinomagenesis (transformasi maligna) mencakup virus dan bakteri, agens fisik, agens kimia, faktor genetik atau familial, faktor diet, dan agens hormonal (Smeltzer, 2016).

Neoplasma merupakan pertumbuhan baru. Menurut seorang ankolog dari Inggris menemukan neoplasma sebagai massa jaringan yang abnormal, tumbuhan berlebih, dan tidak terkoordinasi dengan jaringan yang normal, dan selalu tumbuh meskipun rangsangan yang menimbulkan sudah hilang. Proliferasi neoplastik menimbulkan massa neoplasma sehingga menimbulkan pembengkakan atau benjolan pada jaringan tubuh, sehingga terbentuknya tumor. Istilah tumor digunakan untuk pembengkakan oleh sebab jaringan atau perdarahan. Tumor dibedakan menjadi dua yaitu jinak dan ganas. Jika tumor ganas dinamakan kanker (Padila, 2013).

## 7. Klasifikasi

Secara umum jenis *Ca mammae* dapat dibagi menjadi 2 yaitu *Ca mammae non-invasive*, *Ca mammae invasive* dan *Ca mammae paget's disease*. Uraian lengkapnya sebagai berikut: (Putra, 2015)

a. *Ca mammae* non-invasive

Kanker terjadi pada kantong (tube) susu (penghubung antara alveolus, kelenjar yang memproduksi susu, dan puting payudara). Jenis kanker ini biasanya disebut dengan kanker carcinoma insitu, dimana *Ca mammae* belum menyebar ke bagian luar jaringan kantong susu.

b. *Ca mammae* invasive

Sel kanker merusak seluruh kelenjar susu serta menyerang lemak dan jaringan di sekitarnya. Pada tahap ini kanker telah menyebar keluar dari kantong susu dan menyerang jaringan disekitarnya, bahkan menyebabkan metastase seperti ke jaringan kelenjar limfe.

c. Paget's Disease

Kanker bermula tumbuh di saluran susu, kemudian menyebar ke kulit areola dan puting. Tandanya terlihat kulit pecah-pecah, memerah, dan mengeluarkan cairan. Penyembuhan pada jenis kanker ini lebih baik jika tidak disertai dengan massa.

Klasifikasi *Ca mammae* menurut stadium dan harapan hidup: (National Cancer Institute-surveillance Epidemiology and Result (SEER), 2001).

a. Stadium 0

Tidak terbukti adanya tumor primer, tidak ada tumor dalam kelenjar getah bening region, tidak ada metastase ke bagian lain, dan memiliki harapan hidup 99% selama 5 tahun kedepan. Pengobatan *Ca mammae* stadium ini adalah dengan prosedur operasi untuk mengangkat sel kanker dan dilanjutkan dengan terapi untuk memastikan sel kanker tidak muncul kembali.

b. Stadium I

Tumor berukuran kurang atau sama dengan 2 cm, tidak ada tumor dalam kelenjar getah bening region, tidak ada metastase jauh dan memiliki harapan hidup 92% selama 5 tahun kedepan. Prosedur pengobatan pada stadium ini yaitu operasi pengangkatan sel kanker dilanjutkan dengan terapi radiasi pada area sebelumnya yang terserang

kanker, pada tahap ini terapi hormon dan kemoterapi juga mungkin dianjurkan untuk mengurangi resiko sel kanker tumbuh kembali.

c. Stadium IIA

Tumor tidak ditemukan pada payudara, tetapi sel-sel kanker ditemukan di kelenjar getah bening di ketiak yang terletak di bawah lengan dapat berpindah-pindah, tidak mengalami metastase jauh dan memiliki harapan hidup 82% selama 5 tahun kedepan. Pengobatan pada stadium ini yaitu dengan pembedahan tumor, terapi radiasi, pengangkatan payudara (mastektomi), kemoterapi untuk mengecilkan ukuran payudara sebelum operasi, serta terapi hormon dan terapi target.

d. Stadium IIB

Tumor berukuran lebih besar dari 2 cm tidak lebih dari 5 cm, sel-sel kanker ditemukan di kelenjar getah bening di ketiak yang terletak di bawah lengan dapat berpindah pindah dan tidak mengalami metastase jauh. Pengobatan pada stadium ini yaitu dengan pembedahan tumor, terapi radiasi, pengangkatan payudara (mastektomi), kemoterapi untuk mengecilkan ukuran payudara sebelum operasi, serta terapi hormon dan terapi target.

e. Stadium IIIA

Tumor tidak ditemukan di payudara, tetapi ditemukan di kelenjar getah bening melekat bersama atau pada 44 struktur yang lain, tidak ada metastase jauh dan memiliki harapan hidup 47% selama 5 tahun kedepan. Pengobatan stadium ini yaitu dengan kombinasi operasi (lumpektomi dan mastektomi) dan kemoterapi untuk mengecilkan tumor sebelum operasi. Setelah itu dilanjutkan dengan terapi radiasi pada dinding dada atau kelenjar getah bening.

f. Stadium IIIB

Tumor telah menyebar ke dinding dada atau menyebabkan pembengkakan, juga terdapat luka bernanah di payudara atau didiagnosis sebagai inflammatory breast cancer, menyebar ke kelenjar getah bening dan memiliki harapan hidup 44% selama 5 tahun

kedepan. Pengobatan stadium ini yaitu dengan kombinasi operasi (lumpektomi dan mastektomi) dan kemoterapi untuk mengecilkan tumor sebelum operasi. Setelah itu dilanjutkan dengan terapi radiasi pada dinding dada atau kelenjar getah bening

g. Stadium IV

Ukuran tumor sudah tidak dapat ditentukan dan telah menyebar atau bermetastasis ke lokasi yang jauh, seperti tulang, paru-paru, liver, tulang rusuk, atau organ-organ tubuh lainnya dan memiliki harapan hidup 15% selama 5 tahun kedepan. Pengobatan pada stadium ini yang bisa dilakukan meliputi: terapi hormon, terapi bertarget, kemoterapi, imunoterapi, radiasi dan atau pembedahan.

## 8. Pemeriksaan Penunjang

Adapun pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan : (Nurarif & Kusuma, 2015)

- a. Scan (misalnya, MRI, CT). Dilakukan untuk diagnostik, identifikasimetastatik dan evaluasi.
- b. Termografi yaitu suatu cara yang menggunakan sinar infra red.
- c. Mamografi untuk mendeteksi massa maligna kecil dalam 2 tahun sebelum bkanker dapat dipalpasi.
- d. Biopsi untuk mendiagnosis adanya BRCA1 dan BRCA2 (Breast Cancer Susceptibility Gene).
- e. USG (ultrasonografi) untuk membedakan lesi solid dan kistik.
- f. Pemeriksaan laboratorium berupa darah lengkap dan kimia darah.

## 9. Penatalaksanaan

(Brunner & Suddarth, 2018) mengatakan berbagai pilihan penatalaksanaan tersedia. Pasien dan dokter dapat memutuskan pembedahan, terapi radiasi, kemoterapi atau terapi hormonal atau kombinasi terapi. Berbagai jenis operasi pada kanker payudara adalah:

a. Klasik Radikal Mastectomi

adalah operasi pengangkatan seluruh jaringan payudara beserta tumor, nipple areola komplek, kulit diatas tumor, otot pektoralis mayor dan minor serta diseksi aksila level I-III. Operasi ini dilakukan bila ada

infiltrasi tumor ke fasia atau otot pectoral tanpa ada metastasis jauh. Jenis operasi ini mulai ditinggalkan karena morbiditas tinggi sementara nilai kuratif sebanding dengan MRM.

- b. Modifikasi Radikal Mastektomi adalah operasi pengangkatan seluruh jaringan payudara beserta tumor, nipple aerola kompleks, kulit di atas tumor dan fascia pektoral serta diseksi aksila level I-II. Operasi ini dilakukan pada kanker payudara stadium dini dan lokal lanjut.
- c. Skin Sparing Mastectomy adalah operasi pengangkatan seluruh jaringan payudara beserta tumor dan nipple aerola kompleks dengan mempertahankan kulit sebanyak mungkin serta diseksi aksila level I-II. Operasi ini harus disertai rekonstruksi payudara secara langsung yang umumnya TRAM flap (transverse rektus abdominis musculotaneous flap), LD flap (latissimus dorsi flap) atau implant (silicon). Dilakukan pada tumor stadium dini dengan jarak tumor ke kulit jauh (>2cm) atau stadium dini yang tidak memenuhi syarat untuk BCT.
- d. Nipple Sparing Mastectomy adalah operasi pengangkatan seluruh jaringan payudara beserta tumor dengan mempertahankan nipple aerola kompleks dan kulit serta diseksi aksila level I-II. Operasi ini juga harus disertai rekonstruksi payudara secara langsung yang umumnya adalah TRAM flap, LD flap (latissimus dorsi flap) atau implant (silicon). Dilakukan tumor stadium dini dengan ukuran 2 cm atau kurang, lokasi perifer, secara klinis NAC tidak terlibat, kelenjar getah bening N0, histopatologi baik, dan potong beku sub aerola : bebas tumor
- e. BCT (Breast Conserving Treatment) adalah terapi yang kompenannya terdiri dari lumpektomi atau segmentektomi atau kuadrantektomi dan diseksi aksila serta radioterapi. Jika terdapat fasilitas, lymphatic mapping dengan Sentinel Lymph Node Biopsy (SNLB) dapat dilakukan untuk menggantikan diseksi aksila. Terapi ini memberikan survival yang sama dengan MRM namun rekurensinya lebih besar.
- f. Biopsi nodus limfe sentinel : dianggap sebagai standar asuhan untuk terap Ca mammae kanker payudara stadium dini.

- g. Terapi radiasi sinar eksternal : biasanya radiasi dilakukan pada seluruh payudara, tetapi radiasi payudara parsial (radiasi ke tempat lumpektomi saja) kini sedang dievaluasi di beberapa institusi pada pasien tertentu secara cermat.
- h. Kemoterapi untuk menghilangkan penyebaran mikrometastatik penyakit : siklofosfamid (Cytosan), metotreksat, fluorourasil, regimen berbasis antrasiklin misalnya dokpasiensin (Adriamycin), epirubisin (Ellence), taksans (paklitaksel seperti Taxol), dosetaksel (Taxoter).
- i. Terapi hormonal berdasarkan indeks reseptor estrogen dan progesteron : Tamoksifen (Pasiensitamox) adalah agen hormonal; primer yang digunakan untuk menekan tumor yang bergantung hormonal lainnya adalah inhibitor anastrozol (Arimidex), letrozol (Femara), dan eksemestan (Aromasin).
- j. Terapi target : trastuzumab (Herceptin), bevacizumab (Avastin).
- k. Rekonstruksi payudara.

## 10. Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada penyakit *Ca mammae* stadium lanjut atau pasca mastektomi yaitu, metastase ke organ lain seperti tulang rusuk menjadi kanker tulang, terjadi limfedema karena saluran limfe untuk menjamin aliran balik limfe ke sirkulasi umum tidak berfungsi dengan adekuat karena noduseksilaris dan sistem limfe diangkat.

## 11. Skrining Skrining

Skrining untuk *Ca mammae* berguna untuk mendeteksi seorang atau kelompok orang yang mempunyai kelainan atau abnormalitas yang mungkin kanker payudara dan selanjutnya memerlukan diagnosis konfirmasi. Skrining juga ditujukan untuk mendapatkan *Ca mammae* dini sehingga hasil pengobatan menjadi efektif dengan demikian menurunkan mortalitas dan memperbaiki kualitas hidup. (Olfah & Mendri, 2013)

Tindakan untuk skrining antara lain sebagai berikut:

a. Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI)

SADARI adalah pengembangan kepedulian seorang perempuan terhadap kondisi payudaranya sendiri. Tindakan ini dilengkapi dengan langkah-langkah 48 khusus untuk mendeteksi secara awal penyakit kanker payudara untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi pada payudara. SADARI dilakukan setiap bulan sekitar 7-10 hari setelah menstruasi (Putra, 2015).

b. Pemeriksaan payudara klinis (SADANIS) Pemeriksaan payudara klinis dilakukan oleh tenaga kesehatan yang profesional dengan cara seperti pemeriksaan payudara sendiri biasanya dilakukan setiap setahun sekali. Pemeriksaan SADANIS sangat penting untuk umur 40 tahun lebih saat risiko kanker payudara mulai meningkat, untuk perempuan usia 20-30an tahun di anjurkan pula untuk melakukan pemeriksaan ini disamping tenaga kesehatan menguatkan SADARI (Martin & Griffin, 2014).

c. Termografi (clinical infrared imaging) Termografi adalah tes yang digunakan untuk mendeteksi dan mencatat perubahan suhu pada permukaan kulit. Pencitraan termal inframerah digital digunakan dalam skrining *Ca mammae*, menggunakan kamera termal inframerah untuk memotret area suhu yang berbeda di sekitar payudara.

d. Mammografi

Mammografi adalah prosedur skrining dan diagnostik yang menggunakan sinar X untuk mengetahui kondisi payudara. Lebih dari 90% *Ca mammae* dapat terdeteksi dengan mammografi tetapi hanya 20% sampai 50% lesi pada payudara hanya dapat terdeteksi oleh mammografi. Mammografi lebih dini menemukan kanker yang lebih kecil dalam 2 tahun sebelum kanker dapat

dipalpasi, dengan lebih sedikit metastase ke nodus limfe (Martin & Griffin, 2014). Skrining mammografi dianjurkan untuk perempuan berusia 40 tahun dengan resiko standar dan untuk wanita yang berisiko tinggi dapat dilakukan pada umur 25 tahun.

## **B. Tinjauan Konsep Klasik Radikal Mastektomi**

### **1. Pengertian**

Klasik Radikal Mastektomi adalah jenis operasi *Ca mammae* yang paling luas. Pada tipe ini, dokter bedah akan mengangkat seluruh bagian payudara, termasuk kelenjar getah bening aksila (ketiak) dan otot dinding dada di bawah payudara. (Pamungkas, 2011).

### **2. Indikasi dilakukannya Klasik Radikal Mastektomi**

Klasik Radikal Mastektomi dapat dianjurkan bagi pasien yang didiagnosis dengan:

- a. Karsinoma stadium lanjut atau *Ca mammae* Prosedur ini dapat digunakan untuk memastikan apakah sel kanker telah menyebar ke luar jaringan payudara dan menyerang rongga dada di sekitarnya. Pasien tidak memenuhi syarat untuk menjalani prosedur operasi skin-sparing atau tissue-sparing karena penyakit ini tidak berada pada satu bagian payudara saja.
- b. Tumor dengan diameter lebih dari 5 cm dan berada di dalam payudara serta berdekatan dengan rongga dada.
- c. Tumor dengan diameter kurang dari 5 cm namun berada di bagian luar payudara, dengan indikasi menyebar ke kelenjar getah bening di dekatnya. Mastektomi radikal dikategorikan sebagai prosedur operasi besar dan dilakukan di rumah sakit. Pasien perlu beristirahat selama beberapa minggu setelah operasi. Lengan pasien yang terkena dampak dari pembedahan akan ditempatkan pada sling untuk mengurangi gerakan dan mengurangi kemungkinan luka kembali terbuka. Pasien juga disarankan untuk ikut serta dalam program rehabilitasi fisik untuk mempercepat proses penyembuhan serta menghindari atrofi otot. Karena prosedur ini sangat memengaruhi bentuk anatomi dada pasien, maka disarankan untuk mengikuti kelompok pendukung atau mencari bantuan ahli untuk mengatasi tekanan psikologis dan mental yang mungkin muncul. Prosedur mastektomi radikal memiliki tingkat keberhasilan tinggi dalam menghilangkan sel-sel kanker. Seperti jenis kanker lainnya, tingkat kesembuhan pasien juga bergantung pada

tingkat stadium kanker pada saat prosedur dilakukan. Pasien juga mungkin perlu menjalani pengobatan kanker tambahan seperti kemoterapi atau terapi radiasi setelah prosedur ini untuk meningkatkan tingkat kesembuhan dari kanker.

### **3. Cara Kerja Klasik Radikal Mastektomi**

Pasien ditempatkan dengan posisi terlentang dan tangan terentang serta ditinggikan. Kemudian, dokter akan memberikan bius total. Daerah sekitar dada pasien akan dibersihkan untuk mempersiapkan prosedur. Kemudian, dokter akan membuat sayatan berbentuk lonjong, memotong daerah sekitar puting dan areola dengan menggunakan pisau bedah. Setelah itu, dokter mulai melakukan evaluasi dan memeriksa jaringan payudara yang menyebabkan kanker. Jaringan payudara ini akan dibedah melalui otot pektoralis dan jaringan ini akan dipisahkan dari otot-otot, kulit, dan pembuluh getah bening yang berkaitan. Seluruh jaringan payudara akan diangkat dan sampelnya dikirim ke laboratorium patologi untuk diperiksa. Lalu, dokter bedah akan membuat sayatan ke dalam fascia, sehingga memisahkan otot pektoralis mayor dan minor. Setiap jaringan payudara yang tersisa akan diangkat. Dokter akan menyayat otot pektoralis mayor dan juga membuka otot pektoralis minor. Dengan mengangkat otot ini dari tendonnya, bagian aksila atau ketiak akan terlihat. Kelenjar getah bening dan jaringan lemaknya akan dipotong dan diangkat. Selama prosedur ini berlangsung, dokter akan menjaga sebanyak mungkin saraf dan pembuluh darah di sekitar daerah prosedur. Pembuluh darah yang perlu dipotong akan diikat atau dijahit tertutup. Selanjutnya, dokter akan mengangkat seluruh otot dada. Setelah seluruh jaringan yang perlu diangkat telah selesai diangkat dan dokter yakin tidak terjadi perdarahan, daerah bedah akan diirigasi dengan larutan garam steril.

Jika pasien diindikasikan menderita penyakit kanker, prosedur rekonstruksi payudara dapat dilakukan setelah pengangkatan jaringan yang sakit. Alat pembuka jaringan steril akan ditempatkan pada lubang atau ruang bekas daerah prosedur. Ruang yang terbuka ini akan diisi dengan larutan garam untuk memperluas daerah bekas prosedur dan mengurangi

munculnya rongga-rongga. Karena dalam prosedur ini seluruh payudara diangkat, dokter bedah mungkin perlu menutup daerah bekas operasi dengan cangkok kulit. Biasanya, kulit yang akan dicangkok diambil dari bagian tubuh lainnya, seperti perut atau punggung, untuk menutupi luka yang besar.

Kemudian, dokter akan menempatkan drainage sebelum menutup luka. Drainage tersebut diletakkan pada ketiak pasien selanjutnya luka ditutup menggunakan supratule, kassa steril dan di plester.

#### **4. Kemungkinan Resiko dan Komplikasi Klasik Radikal Mastektomi**

Sebagai prosedur operasi mayor yang membutuhkan bius total dan sayatan besar, mastektomi radikal memiliki kemungkinan resiko dan komplikasi, yang meliputi:

a. Perdarahan berlebihan

Hal ini dapat terjadi selama dan setelah operasi serta merupakan salah satu masalah dalam prosedur ini.

b. Infeksi pada daerah operasi

c. Kerusakan saraf

Pasien sering mengeluh kesemutan dan mati rasa pada daerah operasi akibat kerusakan saraf. Hilangnya sensasi rasa sakit dapat menyebabkan pasien tidak menyadari adanya luka pada tubuhnya. Otot melemah dan atrofi, terutama jika pasien tidak menjalani pemeriksaan fisik yang tepat setelah prosedur.

d. Seroma

Gangguan aliran cairan di dalam pembuluh darah getah bening dapat menyebabkan munculnya seroma atau akumulasi cairan pada daerah operasi.

e. Pembengkakan kelenjar getah bening

f. Nyeri

Banyak pasien yang melaporkan nyeri pada payudaranya, yang serupa dengan rasa nyeri yang dialami pasien amputasi. Kondisi ini ditandai dengan rasa nyeri berdenyut dan tekanan, dan perasaan bahwa payudara yang telah diangkat masih tetap terasa ada.

g. Depresi

Prosedur ini memiliki dampak yang cukup besar pada status mental pasien, serta sering menyebabkan pasien depresi. Tekanan mental juga mungkin muncul akibat kecacatan yang muncul akibat prosedur, yang mungkin sulit untuk diatasi oleh beberapa pasien.

## C. Konsep Nyeri

### 1. Pengertian Nyeri

Asosiasi Internasional untuk penelitian nyeri (International Association for the Study of Pain, IASP) mendefinisikan nyeri sebagai suatu pengalaman perasaan dan emosi yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan sebenarnya maupun potensial pada suatu jaringan. Nyeri merupakan perasaan tubuh atau bagian dari tubuh manusia, yang senantiasa tidak menyenangkan dan keberadaan nyeri dapat memberikan suatu pengalaman alam rasa (Judha, Sudarti, & Afroh, 2012). Nyeri merupakan fenomena yang sering ditemukan dalam kehidupan dan suatu tanda adanya kerusakan jaringan dalam tubuh. Bisa juga diartikan sensasi ketidaknyamanan yang dimanifestasikan sebagai suatu penderitaan yang diakibatkan oleh persepsi yang nyata, ancaman, dan fantasi luka.

### 2. Klasifikasi Nyeri

Menurut (Zakiah, 2015) dalam (Fatmawati, 2020) Klasifikasi nyeri berdasarkan lama atau waktu kejadian nyeri dibagi menjadi :

a. Nyeri akut

Menurut Faderation of State Medical Boards of United States, nyeri akut adalah respons fisiologis normal yang diramalkan terhadap rangsangan kimiawi, panas, atau mekanik menyusul suatu pembedahan, trauma, dan penyakit akut. Ciri khas nyeri akut adalah nyeri yang diakibatkan kerusakan jaringan yang nyata dan akan hilang seiring dengan proses penyembuhannya, terjadi dalam waktu singkat dari 1 detik sampai kurang dari 6 bulan.

b. Nyeri kronis

The International Association for Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri kronis sebagai nyeri yang menetap melampaui waktu penyembuhan normal yakni enam bulan. Nyeri kronis dibedakan menjadi dua, yaitu : nyeri nonmaligna (nyeri kronis persisten dan nyeri kronis intermitten) dan nyeri kronis maligna

**3. Fisiologis Nyeri Post Operasi**

Tindakan operasi, seperti pemotongan atau peregangan jaringan mengakibatkan trauma dan inflamasi pada jaringan sekitar, sehingga akan menimbulkan stimulus nosiseptif yang merangsang reseptor nosiseptif. Pada reseptor nosiseptif, stimulus tersebut di transduksi menjadi impuls melalui serabut aferen primer c-fiber dan ad-fiber, kemudian diteruskan ke medula spinalis. Neuron aferen primer bersinaps dengan neuron aferen sekunder di kornu dorsalis medula spinalis dan diteruskan ke pusat, yaitu korteks serebri dan pusat yang lebih tinggi lainnya, melalui jalur spinotalamikus kontralateral dan spinoretikularis. Impuls tersebut diproses oleh pusat dengan mekanisme yang kompleks menjadi pengalaman nyeri (Suseno, Carrey, Jonathan, Barus, & Tanumihardja, 2017). Pada saat terjadi respons inflamasi, mediator inflamasi, seperti sitokin bradikinin, dan prostaglandin, dilepaskan pada jaringan yang mengalami kerusakan, akibatnya nyeri nosiseptif dirasakan. Selain itu, respons inflamasi menyebabkan terjadinya perubahan plastisitas reversibel pada reseptor nosiseptor yang membuat ambang rangsang reseptor nosiseptor menurun. Hal tersebut menyebabkan sensitivitas terhadap nyeri meningkat pada daerah yang mengalami kerusakan jaringan, sehingga rangsangan ringan saja dapat menimbulkan rasa sakit. Proses tersebut dikenal sebagai sensitisasi perifer dengan tujuan membantu proses penyembuhan dengan cara melindungi daerah yang mengalami kerusakan jaringan, sehingga terjadinya perbaikan. Sensitisasi tersebut akan hilang saat mediator-mediator inflamasi berhenti diproduksi, yaitu pada saat jaringan rusak mengalami penyembuhan (Suseno et al., 2017)

#### 4. Faktor-Faktor Nyeri

Ada Beberapa faktor penyebab terjadinya nyeri (Potter & Perry, 2005) dalam (Judha et al., 2012) antara lain:

a. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak dan lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri.

b. Jenis kelamin

Toleransi nyeri sejak lama telah menjadi subyek penelitian yang melibatkan pria dan wanita, akan tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin.

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiat endogen dan sehingga terjadilah persepsi nyeri.

d. Makna nyeri

Pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberikan kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan.

e. Perhatian

Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat sedangkan upaya pengalihan dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun. Dengan memfokuskan perhatian dan konsentrasi klien pada stimulus yang lain, maka perawat menempatkan nyeri pada kesadaran yang perifer. Biasanya hal ini karean toleransi nyeri individu

meningkat, khususnya terhadap nyeri yang berlangsung hanya selama waktu pengalihan.

f. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Pola bangkitan otonom adalah sama dalam nyeri dan ansietas.

g. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsi nyeri, rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit dalam jangka lama. Apabila kelelahan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri terasa lebih berat dan jika mengalami suatu proses periode tidur yang baik maka nyeri berkurang.

h. Pengalaman sebelumnya

Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian nyeri tanpa pernah sembuh maka rasa takut akan muncul, dan juga sebaliknya. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

i. Gaya coping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat merasa kesepian, gaya coping berpengaruh mengatasi nyeri

j. Dukungan keluarga dan sosial

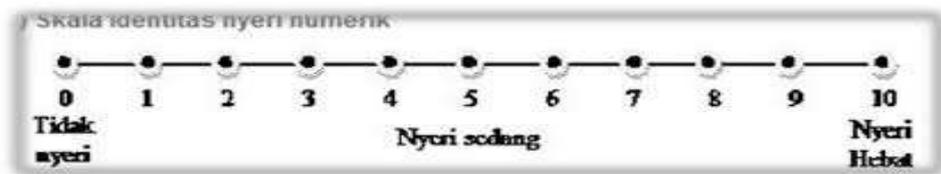
Kehadiran orang-orang terdekat pasien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien sangat berpengaruh terhadap respon nyeri klien. Hal ini dikarenakan kehadiran orang yang bermakna bagi pasien akan meminimalkan rasa takut dan kesepian klien. Adanya seseorang yang memberikan dukungan akan membuat seseorang merasa lebih nyaman.

## 5. Penilaian Respon Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu (Andarmoyo, 2013):

### a. Skala Numerik

Skala penilaian numerik (Numerical Rating Scale) digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Skala ini mengarahkan klien menilai nyeri menggunakan skala 0-10. Skala numerik merupakan cara penilaian yang paling efektif digunakan saat mengkaji sebelum dan sesudah intervensi terapeutik.



Gambar 2.2

Skala Penilaian Numeric (Numerical Rating Scale, NRS)

Sumber: (Potter & Perry, 2010)

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan
- 4-6 : Nyeri sedang
- 7-9 : Nyeri berat
- 10 : Nyeri sangat berat

Tabel 2.1

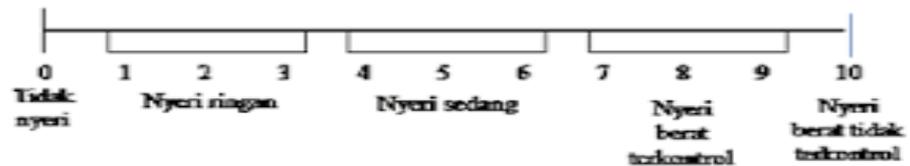
Skala Intensitas Nyeri Numerik 0-10

Skala	Karakteristik
0	Tidak ada rasa sakit dan merasa normal
1	Sangat sedikit gangguan, kadang terasa seperti tusukan kecil
2	Gangguan cukup dihilangkan dengan pengalihan perhatian
3	Nyeri dapat diabaikan dengan beraktifitas/melakukan pekerjaan,masih dapat dilakukan
4	Nyeri dapat diabaikan dengan beraktifitas/melakukan pekerjaan,masih dapat dialihkan
5	Rasa nyeri tidak bisa diabaikan lebih dari 30 menit
6	Rasa nyeri tidak bisa diabaikan untuk waktu yang lama, tapi masih bisa bekerja
7	Sulit untuk berkonsentrasi, dengan diselanghi istirahat/tidur andamasih bisa bekerja
8	Beberapa aktifitas fisik terbatas. Anda masih bisa membaca dan berbicara dengan usaha. Merasakan mual dan pusing kepala/pening
9	Tidak bisa berbicara, menangis, mengerang dan merintih tak dapatdikensalikan, penurunan kesadaran, mengigau
10	Tidak sadarkan diri/pingsan

Sumber : (Potter & Perry, 2010)

b. Skala Deskriptif

Skala deskriptif adalah merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsian verbal (Verbal Descriptor Scale, VAS) adalah sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsian yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis.



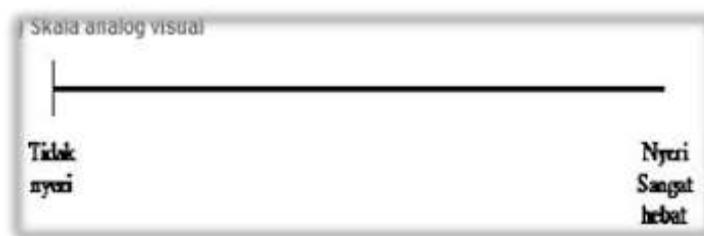
Gambar 2.3

Skala Penilaian Deskriptif (Verbal Descriptor Scale, VDS)

Sumber: (Potter & Perry, 2010)

c. Skala Analog Visual

Skala analog visual (Visual Analog Scale, VAS) merupakan garis lurus/horizontal sepanjang 10 cm yang mewakili intensita nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Untuk mengukur/menilai nyeri, sebuah penggaris diletakkan sepanjang garis dan jarak yang dibuat oleh pasien pada garis dari “tidak ada nyeri” diukur dan ditulis dalam centimeter (cm).



Gambar 2.4

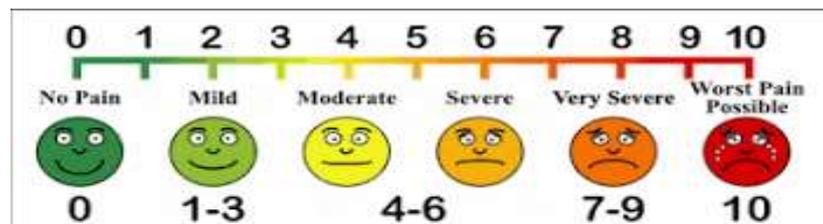
Skala Analog Visual (Visual Analog Scale, VAS)

Sumber: (Potter & Perry, 2010)

d. Skala Wong Baker

Skala nyeri ini tergolong mudah untuk dilakukan karena hanya dengan melihat ekspresi wajah pasien pada saat bertatap muka tanpa kita menanyakan keluhannya. Skala Nyeri ini adalah skala kesakitan yang dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Skala ini menunjukkan serangkaian wajah mulai dari wajah gembira pada 0, “Tidak ada sakit hati” sampai wajah menangis di skala 10 yang

menggambarkan “Sakit terburuk”. Pasien harus memilih wajah yang paling menggambarkan bagaimana perasaan mereka. Penilaian skala nyeri ini dianjurkan untuk usia 3 tahun ke atas. Tidak semua klien dapat memahami atau menghubungkan skala intensitas nyeri dalam bentuk angka. Klien ini mencakup anak-anak yang tidak mampu mengkomunikasikan ketidaknyamanan secara verbal, klien lansia dengan gangguan kognisi atau komunikasi, dan orang yang tidak bisa berbahasa Inggris, sehingga untuk klien jenis ini menggunakan skala peringkat Wong Baker FACES Pain Rating Scale. Skala wajah mencantumkan skala angka dalam setiap ekspresi nyeri sehingga intensitas nyeri dapat di dokumentasikan oleh perawat.



Gambar 2.5  
Skala Wong Baker (FACES Pain Rating Scale)  
Sumber : (Kozier, 2011).

## 6. Penatalaksanaan Nyeri Post Operasi

Penatalaksanaan nyeri ada 2 yaitu:

### a. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi

Cara farmakologi untuk menghilangkan nyeri menggunakan analgesik yang terbagi atas dua golongan, yaitu analgesik nonnarkotik dan analgesik narkotik. Berbagai pilihan penatalaksanaan secara farmakologi sebagai berikut:

- 1) Non-narkotik dan obat antiinflamasi (NSAID)
- 2) Analgesik narkotik atau opiate
- 3) Obat tambahan (adjuvan)

### b. Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi

Secara nonfarmakologi terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri yang terdiri atas (Alam, 2020):

- 1) Relaksasi  
Relaksasi menyebabkan penurunan ketegangan, membuat ketenangan dan lebih rileks.
- 2) Tarik nafas  
Tarik nafas dapat mengurangi rasa nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri.
- 3) Massage (Pemijatan)  
Massage akan membantu mengatasi kram otot, menurunkan nyeri dan kecemasan.
- 4) Mobilisasi  
Mobilisasi dapat mempercepat pemulihan dan mencegah terjadinya komplikasi. Manfaat mobilisasi dini yaitu meningkatkan sirkulasi darah yang dapat menyebabkan pengurangan rasa nyeri.
- 5) Musik  
Efek positif musik dalam mengurangi kecemasan. Pengaruh musik terhadap nyeri yaitu membuat tenang dan rileks sehingga mengurangi rasa nyeri. Hal ini karena musik mempengaruhi sistem limbik yang merupakan pusat pengatur emosi.
- 6) Aromaterapi  
Wangi yang dihasilkan aromaterapi akan menstimulasi talamus untuk mengeluarkan enkefalin yang berfungsi sebagai penghilang rasa nyeri alami. Enkefalin merupakan neuromodulator yang berfungsi menghambat rasa nyeri fisiologis yang memberi efek menenangkan, rasa cemas hilang, dan relaksasi. produksi endorphin lokal dan menutup gerbang nyeri melalui pelepasan serabut besar.
- 7) Akupunktur  
Pemberian rangsangan pada titik akupunktur dengan teknik penekanan dan pemijatan dapat menstimulasi sel saraf sensorik di sekitar titik akupunktur akan merangsang

## **D. Asuhan Keperawatan Perioperatif**

### **1. Definisi Keperawatan Perioperatif**

Keperawatan perioperatif adalah praktik keperawatan yang akan dilakukan secara berkesinambungan sejak keputusan untuk operasi diambil hingga sampai meja pembedahan, dan berakhir di ruang rawat post operasi. Hal ini dilakukan tanpa memandang riwayat atau klasifikasi pembedahan (Maryunani, 2015).

Keperawatan perioperatif merupakan bagian dari ilmu medis yang tidak lepas dari ilmu bedah. Dengan demikian, ilmu bedah yang semakin berkembang akan memberikan implimentasi pada perkembangan keperawatan perioperatif (Arif Muttaqin & Sari, 2016).

### **2. Tahapan dalam Keperawatan Perioperatif**

#### **a. Fase Praoperatif**

Fase preoperatif merupakan tahap pertama dari perawatan perioperatif yang dimulai ketika pasien diterima masuk di ruang terima pasien dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi untuk dilakukan tindakan pembedahan (Brunner & Suddarth, 2016).

Asuhan keperawatan pre operatif pada prakteknya akan dilakukan secara berkesinambungan, baik asuhan keperawatan pre operatif di bagian rawat inap, poliklinik, bagian bedah sehari (one day care), atau di unit gawat darurat yang kemudian dilanjutkan di kamar operasi oleh perawat kamar bedah (Arif Muttaqin & Sari, 2013). Fase pre operasi ini lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup penetapan pengkajian dasar pasien di tatanan klinik ataupun rumah, wawancara pre operatif dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan pada saat pembedahan. Persiapan pembedahan dapat dibagi menjadi 2 bagian, yang meliputi persiapan psikologi baik pasien maupun keluarga dan persiapan fisiologi (khusus pasien).

#### **1) Persiapan Psikologi**

Terkadang pasien dan keluarga yang akan menjalani operasi emosinya tidak stabil. Hal ini dapat disebabkan karena takut akan perasaan sakit, narcosa atau hasilnya dan keadaan sosial ekonomi

dari keluarga. Maka hal ini dapat diatasi dengan memberikan penyuluhan untuk mengurangi kecemasan pasien. Meliputi penjelasan tentang peristiwa operasi, pemeriksaan sebelum operasi (alasan persiapan), alat khusus yang diperlukan, pengiriman ke ruang bedah, ruang pemulihan, kemungkinan pengobatan-pengobatan setelah operasi, bernafas dalam dan latihan batuk, latihan kaki, mobilitas dan membantu kenyamanan.

- 2) Persiapan fisiologi, meliputi :
  - a) Diet (puasa) pada operasi dengan anaestesi umum, 8 jam menjelang operasi pasien tidak diperbolehkan makan, 4 jam sebelum operasi pasien tidak diperbolehkan minum. Operasi dengan anaestesi lokal/spinal anaestesi makanan ringan diperbolehkan. Tujuannya supaya tidak aspirasi pada saat pembedahan, mengotori meja operasi dan mengganggu jalannya operasi
  - b) Persiapan perut, yaitu pemberian leuknol/lavement sebelum operasi dilakukan pada bedah saluran pencernaan atau pelvis daerah perifer. Tujuannya mencegah cedera kolon, mencegah konstipasi dan mencegah infeksi.
  - c) Persiapan kulit, yaitu daerah yang akan dioperasi harus bebas dari rambut.
  - d) Hasil pemeriksaa, yaitu hasil laboratorium, foto roentgen, ECG, USG dan lain-lain.
  - e) Persetujuan operasi/Informed Consent, yaitu izin tertulis dari pasien/keluarga harus tersedia (Brunner & Suddarth, 2016).

#### **b. Fase Intra Operasi**

Fase intra operatif adalah suatu masa di mana pasien sudah beradadi meja operasi pembedahan sampe ke ruang pulih sadar. Asuhan keperawatan intraoperatif merupakan salah satu fase asuhan yang dilewati pasien bedah dan diarahkan pada peningkatan keefektifan hasil pembedahan. Koordinasi seluruh anggota tim intraoperative, dan melibatkan tindakan independent dan dependen

(Muttaqin & Sari, 2009). Contoh : memberikan dukungan psikologis selama induksi anestesi, bertindak sebagai perawat scrub, atau membantu mengatur posisi pasien di atas meja operasi dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar kesimetrisan tubuh (Brunner & Suddarth, 2016).

Prinsip tindakan keperawatan selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan mempengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien. Faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien adalah :

- 1) Letak bagian tubuh yang akan dioperasi.
- 2) Umur dan ukuran tubuh pasien.
- 3) Tipe anaesthesia yang digunakan.
- 4) Sakit yang mungkin dirasakan oleh pasien bila ada pergerakan (arthritis).
- 5) Prinsip-prinsip didalam pengaturan posisi pasien : Atur posisi pasien dalam posisi yang nyaman dan sedapat mungkin jaga privasi pasien, buka area yang akan dibedah dan kakinya ditutup dengan duk. Anggota tim asuhan pasien intra operatif biasanya di bagi dalam dua bagian. Berdasarkan kategori kecil terdiri dari anggota steril dan tidak steril :
  - a) Anggota steril, terdiri dari: ahli bedah utama / operator, asisten ahli bedah, scrub nurse / perawat instrumen.
  - b) Anggota tim yang tidak steril, terdiri dari: ahli atau pelaksana anaestesi, perawat sirkulasi dan anggota lain (teknisi yang mengoperasikan alat-alat pemantau yang rumit) (Muttaqin & Sari, 2013)

### **c. Fase Post Operasi**

Pasca operasi adalah tahap akhir dari keperawatan perioperatif, selama tahap proses keperawatan diarahkan pada upaya untuk menstabilkan kondisi pasien. Bagi perioperatif perawat pasca operasi di mulai sejak pasien dipindahkan keruang pemulihan sampai

diserahterimakan kembali kepada perawat ruang rawat inap atau ruang intensif.

Fase post operasi fokus pengkajian meliputi efek agen anestesi dan memantau fungsi vital serta mencegah komplikasi. Aktivitas keperawatan kemudian berfokus pada peningkatan penyembuhan pasien dan melakukan penyuluhan, perawatan tindak lanjut dan rujukan yang penting untuk penyembuhan dan rehabilitasi serta pemulangan ke rumah. Fase post operatif meliputi beberapa tahapan, diantaranya adalah:

- 1) Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anestesi (recovery room)

Pemindahan ini memerlukan pertimbangan khusus diantaranya adalah letak insisi bedah, perubahan vaskuler dan pemajanan. Pasien diposisikan sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang drainase. Selama perjalanan transportasi dari kamar operasi ke ruang pemulihan pasien diselimuti, jaga keamanan dan kenyamanan pasien dengan diberikan pengikatan diatas lutut dan siku serta side rail harus dipasang untuk mencegah terjadi resiko injury. Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anestesi dengan koordinasi dari dokter anestesi yang bertanggung jawab.

- 2) Perawatan post anestesi di ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anestesi

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar RR (recovery room) atau unit perawatan pasca anestesi PACU (post anesthesia care unit) sampai kondisi pasien stabil, tidak mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan. PACU atau RR biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk:

- 1) Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anastesi).
- 2) Ahli anastesi dan ahli bedah.
- 3) Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya (Brunner & Suddarth, 2016).

#### **d. Klasifikasi Bedah**

American Society of Anesthesiology menggolongakan prosedur pembedahan berdasarkan tingkat risiko pada pasien yaitu urgensi, lokasi, luas dan alasan untuk prosedur operasi

- 1) Lokasi anatomis operasi akan mempengaruhi tingkat risiko pada pasien.

Prosedur operasi yang dilakukan di dalam rongga dada atau tengkorak memiliki risiko lebih besar pada pasien dibanding prosedur operasi yang dilakukan pada tangan dan kaki. Prosedur operasi yang melibatkan organ tubuh vital seperti jantung, paru-paru, atau otak membawa risiko yang lebih tinggi.

- 2) Tingkat urgensi dan prosedur digambarkan sebagai darurat, mendesak atau pilihan.
- 3) Prosedur darurat perlu dilakukan seketika setelah mengidentifikasi perlunya operasi. Contohnya meliputi operasi untuk menghentikan perdarahan akibat trauma, luka tembak, atau tikam, atau bedah aneurisme aorta.
- 4) Prosedur mendesak dijadwalkan setelah penentuan kebutuhan operasi dibuat. Contohnya meliputi operasi pengangkatan tumor dan pengangkatan batu ginjal.
- 5) Prosedur pilihan dijadwalkan di depan pada waktu yang tepat untuk ahli bedah maupun pasien. Penangguhan operasi untuk beberapa minggu atau bahkan bulan tidak akan menyebabkan penderitaan pada pasien. Contohnya meliputi prosedur penggantian sendi dan prosedur kosmetik.
- 6) Tingkat keluasan operasi akan mempengaruhi risiko pada pasien. Semakin luas prosedur pembedahan, semakin besar potensi risiko

pada pasien. Prosedur operasi lebih luas menyebabkan lebih banyak pengaruh fisik pada tubuh dan secara khas memerlukan durasi anastesi lebih panjang. Anastesi juga menyebabkan stres pada sistem pasien, interaksi dengan medikasi pada sistem pasien dan harus dimetabolisasi keluar dari tubuh.

- 7) Alasan operasi adalah cara lain untuk mengelompokkan prosedur operasi. Tujuan mungkin adalah diagnostik, kuratif, restoratif, paliatif, atau kosmetik.
  - a) Prosedur diagnostik : dilakukan untuk memperoleh suatu biopsi untuk diagnosis definitif suatu massa.
  - b) Prosedur kuratif : dilakukan untuk memindahkan suatu area yang sakit, seperti lumpectomy untuk kanker payudara.
  - c) Prosedur restoratif: dilakukan untuk memperbaiki kembali fungsi, seperti penggantian sendi.
  - d) Prosedur paliatif : prosedur yang dilakukan prosedur yang dilakukan terutama untuk ukuran kenyamanan, seperti bedah pengangkatan tumor.
  - e) Prosedur kosmetik : dilakukan atas permintaan pasien; kadangkadang beberapa prosedur kosmetik dapat masuk ke prosedur restoratif (perbaikan kerusakan atau cacat sejak lahir, kuratif atau diagnostik (dalam kasus kanker kulit). (Marry & Donna, 2014)

### 3. Tinjauan Asuhan Keperawatan

#### a. Post Operasi

##### 1) Pengkajian

Pengkajian awal yang dilakukan oleh perawat di ruang pulih sebagai berikut :

- a) Diagnosa medis dan jenis pembedahan yang dilakukan.
- b) Usia dan kondisi umum pasien, kepatenan jalan napas, tanda-tanda vital.
- c) Anestesi dan medikasi lain yang digunakan (misalnya : narkotik, relaksan otot, antibiotik).
- d) Segala masalah yang terjadi dalam ruang operasi yang mungkin mempengaruhi perawatan pascaoperatif (misalnya : hemoragi berlebihan, syok dan henti jantung).
- e) Patologi yang dihadapi (jika malignasi, apakah pasien atau keluarga sudah diberitahukan).
- f) Cairan yang diberikan, kehilangan darah dan penggantian.
- g) Segala selang, drain, kateter atau alat bantu pendukung lainnya.
- h) Informasi spesifik tentang siapa ahli bedah atau ahli anestesi yang akan diberitahu.

#### b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan post operasi yang lazim ditegakkan adalah sebagai berikut:

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan Agen pencedera fisik: prosedur operasi
- 2) Gangguan integritas kulit berhubungan dengan efek tindakan pembedahan
- 3) Gangguan citra tubuh berhubungan dengan efek tindakan pembedahan

c. Rencana Keperawatan

**Tabel 2.2 Rencana Keperawatan post operasi**

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil: a. Keluhan nyeri menurun b. Meringis menurun c. Sikap protektif menurun d. Gelisah menurun e. Kesulitan tidur menurun f. Frekuensi nadi membaik (L.08066)	Intervensi utama: Manajemen Nyeri (I.08238) <b>Observasi :</b> a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. b. Identifikasi skala nyeri c. Identifikasi nyeri non verbal d. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri e. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri f. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri g. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup h. Monitor efek samping penggunaan analgetik <b>Teraupetik :</b> a. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, biofeedback ,terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin.) b. Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal : suhu ruangan, pencahayaan,kebisingan.) c. Fasilitasi istirahat dan tidur d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <b>Edukasi :</b> a. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri b. Jelaskan strategi meredakan nyeri c. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri d. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat e. Ajarkan eknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <b>Kolaborasi</b> a. Kolaborasi pemberian analgetik , jika perlu  Intervensi Pendukung: Terapi Musik (I.08250)

			<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identifikasi perubahan perilaku atau fisiologis yang akan dicapai (mis. Relaksasi, stimulasi, konsentrasi, pengurangan rasa sakit)</li> <li>b. Identifikasi minat terhadap music</li> <li>c. Identifikasi music yang disukai</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pilih music yang disukai</li> <li>b. Posisikan dalam posisi yang nyaman</li> <li>c. Batasi ransangan eksternal selama terapi dilakukan (mis. Lampu, suara, pengunjung, panggilan telepon)</li> <li>d. Sediakan peralatan terapi music</li> <li>e. Berikan terapi music sesuai indikasi</li> <li>f. Hindari pemberian terapi music dalam waktu yang lama</li> <li>g. Hindari pemberian terapi music saat cedera kepala akut</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jelaskan tujuan dan prosedur terapi music</li> <li>b. Anjurkan rileks selama mendengarkan musik</li> </ul>
2			
3			

#### d. Terapi Musik

##### 1) Pengertian Terapi Musik

Terapi musik merupakan terapi yang menggunakan musik yang bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, emosi, kognitif, dan sosial bagi individu dari berbagai kalangan usia (Solehati & Kosasih, 2015) dalam (Vivinarti, 2021). Terapi musik instrumen merupakan usaha untuk meningkatkan kualitas fisik dan mental dengan rangsangan nada atau suara yang mengandung irama, lagu, dan keharmonisan yang merupakan suatu karya sastra zaman kuno yang bernilai tinggi yang terdiri dari melode, ritme, harmoni, bentuk dan gaya yang diorganisir sedemikian rupa sehingga tercipta musik yang bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental (Trapee, 2012 dalam (Fatmawati, 2020)

##### 2) Manfaat Musik

Menurut (Solehati & Kosasih, 2015) dalam (Vivinarti, 2021) keuntungan musik antara lain sebagai berikut :

- a) Musik memberikan efek terhadap peningkatan kesehatan.
- b) Musik dapat mengurangi rasa nyeri.
- c) Musik dapat mengurangi stress dan mengurangi ketegangan otot.
- d) Musik dapat menciptakan suasana rileks, aman dan menyenangkan.
- e) Musik dapat menutupi perasaan yang tidak menyenangkan.
- f) Musik memengaruhi sistem limbic dan saraf otonom sehingga merangsang pelepasan zat kimia gamma aminobutyric acid (GABA), Enkefalin, dan beta endorfin yang akan mengalami neurotransmitter nyeri.
- g) Musik memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak. Musik dengan denyut kurang lebih 60 ketukan per-menit dapat mengubah 40 kesadaran dari beta menuju kisaran alfa. Gelombang alfa merupakan kondisi yang menunjukkan ketenangan dan kesadaran yang meningkat.

- h) Musik mempengaruhi pernapasan, dengan mendengarkan musik irama tempo lambat atau musik yang bunyinya lebih panjang dan lebih lambat, pernapasan akan melambat sehingga membuat pikiran tenang.
  - i) Musik mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi, dan tekanan darah. Denyut jantung menanggapi variabel-variabel musik (frekuensi, tempo, dan volume) dan cenderung menjadi lebih lambat atau lebih cepat guna menyamai ritme suatu bunyi. Musik rata-rata ketukan 55 hertz dapat menurunkan tekanan darah.
  - j) Musik mempengaruhi suhu badan.
  - k) Musik yang lembut dengan ketukan lemah dapat menurunkan suhu tubuh. Sebaliknya musik yang keras dapat menaikkan suhu tubuh.
  - l) Musik mengatur hormone-hormon yang berkaitan dengan stress. Hormone-hormon seperti: adrenocorticotropic (ACTH), prolaktin, dan human growth hormone (HGH) dalam darah menurunkan secara signifikan pada orang-orang yang mendengarkan musik yang santai. Selain itu musik juga dapat meningkatkan fungsi kekebalan tubuh. Rangsangan musik dapat meningkatkan melepaskan endorphin. Pelepasan tersebut memberikan sesuatu pengalihan perhatian dari rasa sakit dan mengurangi kecemasan.
  - m) Musik dapat mengubah persepsi tentang ruan. Musik dapat membuat lingkungan terasa lebih ringan, lebih lega dan lebih elegan.
- 3) Jenis Musik Sebagai Terapi

Pada dasarnya semua jenis musik sebenarnya dapat digunakan dalam usaha menurunkan tingkat nyeri dan kecemasan seseorang, Ada beberapa jenis musik yang dapat diterapkan. Antara lain Musik Cure, slow jazz, pop yang populer dan hits, musik klasik Mozart, musik klasik Vivaldi's Four Seasons, musik klasik yang

diputar bersamaan dengan suara alam/nature sounds (suara laut, hujan, dan suara air). Musik yang menempatkan kelasnya sebagai musik bermakna medis ialah musiki klasik karena musik klasik memiliki makna magnitude dalam perkembangan ilmu kesehatan, diantaranya memiliki nada yang lembut, nadanya memberikan stimulasi gelombang alfa, ketenangan, dan membuat pendengaranya lebih rileks. Dari berberapa penelitian tentang pengaruh berbagai jenis musik klasik, akhirnya banyak dari peneliti tersebut menganjurkan musik klasik mozart yang diciptakan oleh Wolfgang Amadeus Mozart karena aplikasi medis musik mozart telah membuktikan hasil yang menabjubkan bagi perkembangan ilmu kesehatan (Dofi, 2010) & (Novita, 2019) dalam (Fatmawati, 2020). Musik mozart merupakan jenis musik distraksi yang bertempo 60 ketukan per menit. Musik yang memiliki tempo antara 60 sampai 80 ketukan per menit mampu membuat seseorang yang mendengarkannya menjadi rileks (Sari & Adiltari, 2012 dalam Fatmawati, 2020)

#### 4) Efek Terapi Musik Terhadap Nyeri

Efek terapi musik pada nyeri adalah distraksi terhadap pikiran tentang nyeri, menurunkan kecemasan, menstimulasi ritme nafas lebih teratur, menurunkan ketegangan tubuh, memberikan gambaran positif pada visual imageri, relaksasi, dan meninggalkan mood yang positif. Tetapi musik dapat mendorong perilaku kesehatan yang positif, mendorong kemajuan pasien selama masa pengobatan dan pemulihan (Maharani, 2013) dalam (Fatmawati, 2020)

#### 5) Teknik Relaksasi Musik

Menurut Ismail, S, (2010), (Solehati & Kosasih, 2015) dalam (Vivinarti, 2021) ada beberapa teknik relaksasi musik sebagai berikut :

a) Menyiapkan semua alat yang dibutuhkan, seperti:

1. MP3, player, dan

## 2. Earphones.

- b) Persiapan klien. klien diberi penjelasan dan informed consent.
- c) Atur dan bantu posisi klien senyaman mungkin.
- d) Beritahu klien, bahwa dirinya tidak akan terganggu selama pemberian terapi musik dilakukan, kecuali jika ada kepentingan medis atau permintaan dari klien itu sendiri.
- e) Bantu klien untuk memperbaiki perlengkapan terapi seperti, earphone dan volume musik.
- f) Menyalakan MP3 dengan volume sedang .
  - 1. Cek terlebih dahulu ke telinga pemberi intervensi relaksasi musik sebelum diberikan klien.
  - 2. Pasang earphone di telinga klien, tanyakan apakah volumenya cukup
- g) Mainkan musik sesuai dengan waktu yang telah disepakati, yaitu 30 menit.
- h) Bimbing pasien dengan memberi perintah sebagai berikut:
  - 1. Bimbing klien untuk menutup mata.
  - 2. Degarkan ritme musik dan alunannya.
  - 3. Anjurkan klien untuk membiarkan pikirannya mengikuti ritme musik.
- i) Biarkan musik dimainkan 15-30 menit. Selama dimainkan, anjurkan pasien mendengarkan dan merasakan musik disekitar klien. Anjurkan pasien untuk membiarkan dirinya menjadi rileks dengan musik.
- j) Anjurkan dan bimbing klien untuk melemaskan otot-ototnya selama musik berlangsung.
- k) Anjurkan dan bimbing klien untuk menarik napas melalui hidung, dan mengeluarkan napas secara perlahan melalui mulut secara perlahanlahan sambil mendengarkan musik relaksasi.
- l) Anjurkan pasien untuk tetap fokus pada pernapasannya dan musik.

- m) Lakukan evaluasi kepada pasien terhadap tindakan yang telah dilakukan. Tanyakan, bagaimana perasaan pasien setelah pemberian terapi musik.
- n) Setelah 30 menit, akhiri intervensi relaksasi musik.
- o) Bereskan pasien dan peralatan.

### E. Jurnal terkait

No	Judul Artikel, penulis, Tahun	Metode( Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisa	Hasil Penelitian
1	Asuhan Keperawatan Pasien Ca Mamae Pada Ny. P Dengan Nyeri Akut Dengan Intervensi Terapi Murrotal Alquran Di Ruang Wijayakusuma Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo  (Septi Setio Damayanti, Rahmaya Nova Handayani, 2022)	D: Study Kasus S: 1 Responden V : (i) Terapi music klasik (d) intensitas nyeri I: wawancara Lembar NRS (Numering Rating Scale)	Hasil asuhan keperawatan menunjukkan adanya nyeri akut pada pasien dengan diagnosa medis ca mamae post operasi dengan skala 6, nyeri seperti tertusuk dan nyeri hilang timbul. Dari data tersebut, diagnose yang diangkat adalah nyeri akut dengan terapi murattal Al-Quran sebagai implementasinya. Terapi ini menunjukkan keberhasilan dengan skala nyeri menurun menjadi 4 setelah diberikan terapi murattal Al-Quran. Implementasi terapi murattal Al-Quran memberi pengaruh pada pasien untuk mengatasi nyeri akut dengan diagnose medis ca mamae post operasi.
2	Penerapan Terapi Musik Klasik Dalam Menurunkan Nyeri Pada Pasien Dengan Ca Mammae Di Ruang Safa Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu (Yenty Sentesa, 2022)	D: metode deskriptif S: 1 responden V : (i) terapi music klasik (d) instensitas nyeri	Hasil pengkajian ditemukan diagnosa yang timbul pada kasus 1 dan 2 diangkat 1 diagnosa yaitu nyeri akut, dilakukan penerapan terapi music klasik pada pasien 1 dan 2 selama 3 hari, dengan pemberian selama 15 menit dalam 1 hari, skala nyeri berkurang dari skala 5 turun ke 4 selama satu hari. Disimpulkan bahwa pemberian terapi music klasik dapat menurunkan nyeri pada pasien dengan ca mammae. Disarankan kepada perawat ruangan dapat menerapkan terapi music klasik sebagai salah satu pilihan terapi non farmakologis untuk menurunkan nyeri.

3	Pengaruh Manajemen Nyeri Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Ca Mamae (Nita Andriani, Dewi Sartiya Rini, 2020)	D: Literature Review S: tiga artikel V : (i) Manajemen Nyeri (d) Nyeri post operasi	Hasil literature review dari ketiga artikel menunjukkan rata-rata nyeri sebelum diberikan terapi musik klasik 5, 23 dan setelah diberikan terapi musik klasik rata-rata nyeri menjadi 3, 82 dengan p value < 0, 05. Simpulan dari literature review ini menunjukkan bahwa terapi musik klasik dapat menurunkan nyeri pada pasien kanker. Saran bagi profesi keperawatan dapat menerapkan terapi musik klasik pada pasien kanker yang mengalami nyeri.
4	Penerapan Terapi Musik Klasik Dalam Menurunkan Nyeri Pada Pasien Kanker (Dian Arum Puspitarini, Tri Sakti Wirotomo , 2021)	D: <i>Literature Riew</i> S: 5 artikel V : (I)Terapi Musik Klasik (D) Nyeri Operasi	Hasil literature review dari ketiga artikel menunjukkan rata-rata nyeri sebelum diberikan terapi musik klasik 5, 23 dan setelah diberikan terapi musik klasik rata-rata nyeri menjadi 3, 82 dengan p value < 0, 05. Simpulan dari literature review ini menunjukkan bahwa terapi musik klasik dapat menurunkan nyeri pada pasien kanker. Saran bagi profesi keperawatan dapat menerapkan terapi musik klasik pada pasien kanker yang mengalami nyeri.
5	Pengaruh Terapi Music Klasik Terhadap Penurunan Tingkat Skala Nyeri Pasien Post Operasi Di Rsud H. Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian (Ani Astute, Diah Merdekawati, 2020)	D: <i>Pre Eksperiment</i> S: 16 responden V : (i) Terapi music klasik (d) Nyeri pasien post operasi I: <i>Purposive Sampling</i> A: Uji <i>Wilcoxon</i>	Hasil uji statistic univariat diketahui sebelum diberikan terapi music klasik rata-rata skala nyeri adalah 4,64 dan setelah diberikan terapi music klasik rata-rata skala nyeri adalah 2,92. Berdasarkan hasil analisa bivariate diketahui bahwa ada pengaruh terapi music terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi dengan p-value 0,002. Penelitian ini menunjukkan bahwa music klasik dapat digunakan pasien post operasi untuk menurunkan skala nyeri.