

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep *Carsinoma Mammae*

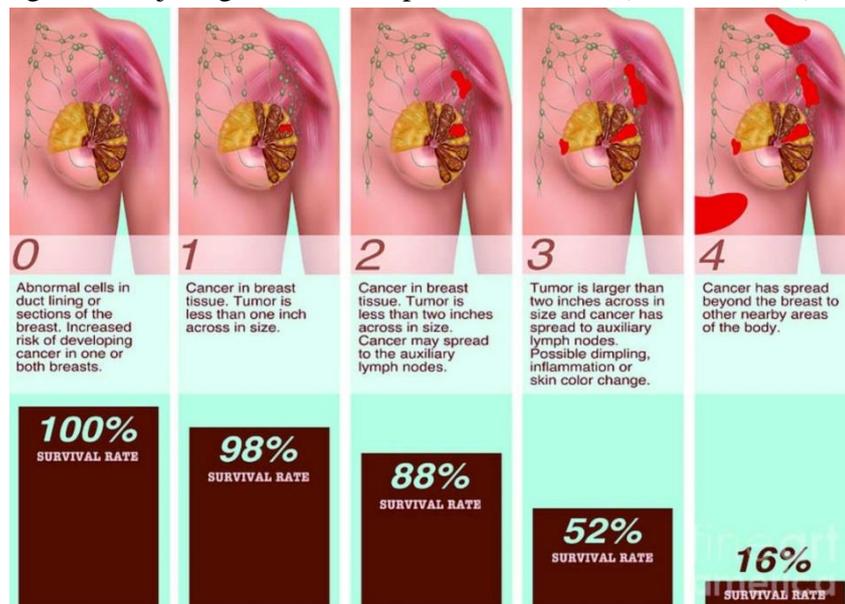
1. *Carsinoma Mammae* (Kanker Payudara)

a) Definisi

Kanker payudara adalah tumor mengganas yang tumbuh di jaringan payudara seseorang. Carcinoma/kanker dapat mulai tumbuh dalam kelenjar payudara, bisa juga di saluran payudara, jaringan lemak maupun jaringan yang mengikat pada payudara (Safma, 2019).

Carsinoma mammae adalah pertumbuhan dan pembelahan sel khususnya sel pada jaringan *mammae* yang tidak normal/abnormal yang bertumbuh perlahan karena suplai limpatik jarang ketempat sekitar jaringan *mammae* yang banyak mengandung banyak pembuluh limfe dan meluas dengan cepat dan segera bermetase (Jitowiyono & Kristiyanasari, 2018)

Carsinoma 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, 2015).



Gambar 2.1 Kanker Payudara
(Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB, 2020)

b) Klasifikasi

Menurut Ariani (2015), berdasarkan jenisnya *Carsinoma Mammae* di bagi 4 tipe, yaitu:

1) Karsinoma in situ

Carsinoma Mammae ini merupakan kanker yang masih berada pada tempatnya dan belum menyebar atau menyusup keluar dari tempat asal tumbuh.

2) Karsinoma duktal

Merupakan kanker yang tumbuh pada saluran yang melapisi menuju ke putting susu.

3) Karsinoma lobuler

Pada tipe ini kanker yang tumbuh di dalam kelenjar susu dan biasanya tumbuh atau diderita oleh perempuan yang telah tumbuh memasuki masa menopause.

4) Kanker invasif

Carsinoma Mammae ini telah menyebar dan merusak jaringan lainnya. Kanker ini bisa terlokalisir (terbatas pada payudara) dan bisa juga metastatic (menyebarkan ke bagian tubuh lainnya).

c) Etiologi

Menurut Putra (2015) faktor risiko yang dapat menyebabkan kanker payudara terbagi menjadi dua kelompok yaitu faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko tidak dapat diubah. Faktor-faktor tersebut sebagai berikut:

1) Faktor risiko yang dapat diubah

a. 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 risiko kanker payudara.

b. Pecandu alkohol

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 risiko kanker payudara.

c. Perokok berat

Rokok merupakan salah satu faktor risiko kanker payudara 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).

d. Stres

Stres dapat menjadi faktor risiko kanker payudara karena stres psikologi yang berat dan terus menerus dapat melemahkan daya tahan tubuh dan penyakit fisik dapat mudah menyerang.

e. Terpapar zat karsinogen

Zat karsinogen di antaranya yaitu zat kimia, radiasi, dan pembakaran asap tembakau. Zat karsinogen dapat memicu tumbuhnya sel kanker payudara (Depkes, 2015).

2) Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Faktor genetik atau keturunan

Kanker payudara sering dikatakan penyakit turun temurun, ada dua gen yang dapat mewarisi kanker payudara 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 kanker payudara sedangkan BRCA2 berisiko 40% - 60% berisiko kanker payudara.

b. Faktor seks atau jenis kelamin

Perempuan memiliki risiko lebih besar mengalami kanker payudara, tetapi laki-laki juga dapat terserang kanker payudara. 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.

c. Faktor usia

Faktor risiko usia dapat menentukan seberapa besar risiko kanker payudara. Carcinoma Mammae umumnya menyerang wanita kelompok usia 40 – 70 tahun, tetapi risiko terus meningkat dengan tajam dan cepat sesuai dengan pertumbuhan usia (Wijaya, dkk, 2013). Hal ini disebabkan oleh kemampuan pengendalian sel dan fungsi organ tubuh yang sudah menurun sehingga menyebabkan sel tumbuh tidak terkendali.

d. Riwayat kehamilan

Perempuan yang belum pernah hamil (nullipara) memiliki risiko kanker payudara 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.

e. Riwayat menstruasi

Early menarche (sebelum 12 tahun) dan *menopause* (setelah 55 tahun) menstruasi pertama sebelum usia 12 tahun dan yang mengalami menopause setelah usia 55 tahun

memiliki faktor resiko tinggi terkena kanker payudara karena jangka panjang terhadap estrogen dan progesterone meningkatkan resiko pengembangan *Carsinoma Mammae*.

f. Riwayat menyusui

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

d) Tanda dan Gejala

Menurut Dr. Suyatno (2010) tanda dan gejala *Carsinoma Mammae* adalah:

- 1) Ada benjolan yang keras di payudara dengan atau tanpa rasa sakit.
- 2) Bentuk puting berubah (retraksi nipple atau terasa sakit terusmenerus) atau puting mengeluarkan cairan/darah (nipple discharge).
- 3) Ada perubahan pada kulit payudara di antaranya berkerut seperti kulit jeruk (peau'u d'orange), melekok ke dalam (dimpling) dan ulkus.
- 4) Adanya benjolan-benjolan kecil di dalam atau kulit payudara (nodul satelit).
- 5) Ada luka di puting payudara yang sulit sembuh.
- 6) Payudara terasa panas, memerah dan bengkak.
- 7) Terasa sakit/ nyeri.
- 8) Benjolan yang keras itu tidak bergerak dan biasanya pada awalawalnya tidak terasa sakit.
- 9) Apabila benjolan itu kanker, awalnya biasanya hanya pada satu payudara.
- 10) Adanya benjolan di aksila dengan atau tanpa masa di payudara.

e) **Patofisiologi**

Payudara mengalami tiga macam perubahan yang dipengaruhi hormon. Perubahan pertama adalah mulai dari masa hidup anak melalui pubertas, masa fertilitas, dsampai klimakterium dan menopause. Sejak pubertas pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang diproduksi ovarium dan hipofisis, telah menyebabkan duktus berkembang dan timbulnya asinus.

Perubahan kedua adalah perubahan sesuai dengan daur haid. Sekitar hari ke 8 haid, payudara jadi lebih besar dan pada beberapa hari sebelum haid berikutnya terjadi perbesaran maksimal. Selama beberapa hari menjelang haid, payudara menjadi tegang dan nyeri sehingga pemeriksaan fisik terutama palpasi tidak mungkin dilakukan.

Perubahan ketiga terjadi masa hamil dan menyusui. Pada kehamilan payudara menjadi besar karena epitel duktus lobus dan duktus alveolus berproliferasi dan tumbuh duktus baru. Sekresi hormon prolaktin dan hipofise anterior memicu. Air susu diproduksi oleh sel-sel alveolus, mengisi asinus kemudian dikeluarkan melalui duktus ke puting susu.

Carsinoma Mammae berasal dari jaringan epitelia dan paling sering terjadi hiperflasia sel-sel dengan perkembangan sel-sel atipik. Sel-sel ini berlanjut menjadi karsinoma insitu dan menginvasi stroma. Kanker membutuhkan waktu 7 tahun untuk bertumbuh dari sebuah sel tunggal sampai menjadi massa yang cukup besar untuk dapat teraba (diameter 1 cm).

Karsinoma payudara 95% merupakan karsinoma, berasal dari epitel saluran dan kelenjar payudara. Karsinoma muncul sebagai akibat sel sel yang abnormal terbentuk pada payudara dengan kecepatan tidak terkontrol dan tidak beraturan.

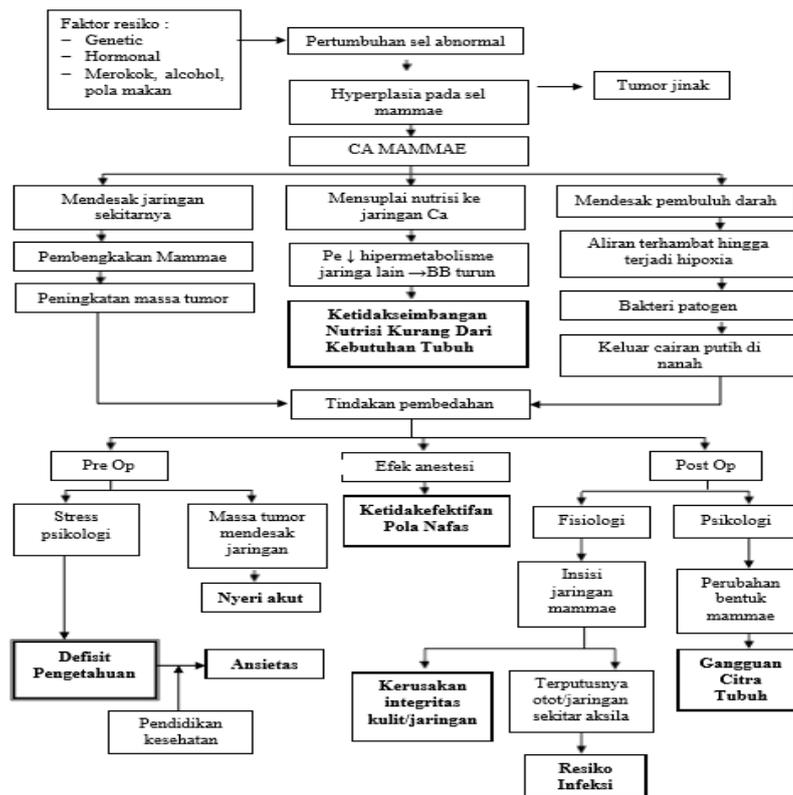
Sel tersebut merupakan hasil mutasi gen dengan perubahan perubahan bentuk, ukuran maupun fungsinya. Mutasi gen ini dipicu oleh keberadaan suatu benda asing yang masuk dalam tubuh kita, diantara pengawet makanan, vetsin, radioaktif, oksidan atau

karsinogenik yang dihasilkan oleh tubuh sendiri secara alamiah. Pertumbuhan dimulai didalam duktus atau kelenjar lobulus yang disebut karsinoma non invasif. Kemudian tumor menerobos keluar dinding duktus atau kelenjar di daerah lobulus dan invasi ke dalam stroma, yang dikenal dengan nama karsinoma invasif. Pada pertumbuhan selanjutnya tumor meluas menuju fascia otot pektoralis atau daerah kulit yang menimbulkan perlengketan-perlengketan. Pada kondisi demikian tumor dikategorikan stadium lanjut inoperabel.

Penyebaran tumor terjadi melalui pembuluh getah bening, deposit dan tumbuh dikelenjar getah bening sehingga kelenjar getah bening aksiler ataupun supraklavikuler membesar. Kemudian melalui pembuluh darah, tumor menyebar ke organ jauh antara lain paru, hati, tulang dan otak. Akan tetapi dari penelitian para pakar, mikrometastase pada organ jauh dapat juga terjadi tanpa didahului penyebaran limfogen. Sel kanker dan racun-racun yang dihasilkannya dapat menyebar keseluruh tubuh kita seperti tulang, paru-paru dan liver tanpa disadari oleh penderita. Oleh karena itu penderita *Carsinoma Mammae* ditemukan benjolan diketiak atau dikelenjar getah bening lainnya. Bahkan muncul pula kanker pada liver dan paru-paru sebagai kanker metastasisnya.

Diduga penyebab terjadinya *Carsinoma Mammae* tidak terlepas dari menurunnya atau mutasi dari aktifitas gen T Supresor atau sering disebut dengan p53. Penelitian yang paling sering tentang gen p53 pada *Carsinoma Mammae* adalah immunohistokimia dimana p53 ditemukan pada insisi jaringan dengan menggunakan parafin yang tertanam di jaringan. Terbukti bahwa gen supresor p53 pada penderita *Carsinoma Mammae* telah mengalami mutasi sehingga tidak bekerja sebagaimana fungsinya. Mutasi dari p53 menyebabkan terjadinya penurunan mekanisme apoptosis sel. Hal inilah yang menyebabkan munculnya neoplasma pada tubuh dan pertumbuhan sel yang menjadi tidak terkendali. (Irianto, 2015).

f) Pathway



Gambar 2.2 Pathway *Carsinoma Mammar*
(Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015)

g) Stadium Kanker Payudara

Sistem staging atau tahapan *Carsinoma Mammar* ini sangat berguna untuk menentukan prognos nya. Terdapat perbedaan yang signifikan di antara stadium carcinoma ammar. Menurut Pujiastuti (2011) stadium *Carsinoma Mammar* sebagai berikut:

- 1) Stage 0: pada kelenjar payudara, tanpa invasi ke dalam jaringan payudara normal yang berdekatan.
- 2) Stage 1: terdapat tumor dengan ukuran 2 cm atau kurang dan batas yang jelas (kelenjar getah bening normal).
- 3) Stage IIA: tumor tidak ditemukan pada payudara tapi sel-sel kanker ditemukan di kelenjar getah bening ketiak, atau tumor dengan ukuran 2 cm atau kurang dan telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak/ aksiller, atau tumor yang lebih besar dari 2 cm, tapi tidak lebih besar dari 5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.

- 4) Stage IIB: tumor dengan ukuran 2-5 cm dan telah menyebar ke kelenjar getah bening yang berhubungan dengan ketiak, atau tumor yang lebih besar dari 5 cm tapi belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.
- 5) Stage IIIA: tidak ditemukan tumor di payudara. Kanker ditemukan di kelenjar getah bening ketiak melekat bersama atau dengan struktur lainnya, atau kanker ditemukan di kelenjar getah bening di dekat tulang dada, atau tumor dengan ukuran berapa pun yang telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak, terjadi perlengketan dengan struktur lainnya.
- 6) Stage IIIB: tumor dengan ukuran tertentu dan telah menyebar ke dinding dada dan atau kulit payudara dan mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak yang terjadi pelekatan dengan struktur lainnya, atau kanker mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening di dekat tulang dada. *Carsinoma Mammae inflamatori* dipertimbangkan paling tidak pada tahap IIIB.
- 7) Stage III C: ada atau tidak tanda kanker di payudara mungkin telah menyebar ke dinding dada dan atau kulit payudara dan kanker telah menyebar ke kelenjar getah bening baik di atas atau di bawah tulang belakang dan kanker mungkin telah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau ke kelenjar getah bening di dekat tulang dada.
- 8) Stage IV: kanker telah menyebar atau metastasis ke bagian lain dari tubuh.

h) Pemeriksaan Penunjang

Menurut Wijaya dan Putri, (2013) pemeriksaan penunjang *Carsinoma Mammae* adalah:

- 1) Pemeriksaan laboratorium meliputi:
 - a. Morfologi sel darah
 - b. LED
 - c. Test fal marker (CEA) dalam serum/ plasma
 - d. Pemeriksaan sitologis

- 2) Monografi Menemukan kanker insito yang kecil yang tida dapat dideteksi dengan pemeriksaan fisik.
- 3) SCAN (CT, MRI, Galfum)
Untuk tujuan diagnostik, identifikasi metastatik, respon pengobatan.
- 4) Biopsi (aspirasi, eksisi)
Untuk diagnosis banding dan menggambarkan pengobatan.
 - (a) Biopsi, ada 2 macam tindakan menggunakan jarum dan 2 macam tindakan pembedahan.
 - (b) Aspirasi biopsi (FNAB) Dengan aspirasi jarum halus, sifat massa dibedakan antar kistik atau padat.
 - (c) True cut/care biopsy Dilakukan dengan perlengkapan stereotactic biopsy mamografi untuk memandu jarum pada massa.
 - (d) Incisi biopsy.
 - (e) Eksisi biopsy Hasil biopsi dapat digunakan selama 36 jam untuk dilakukan pemeriksaan histologik secara frozen section.
- 5) Penanda tumor
Zat HCG asam fosfat. Dapat menambah dalam mendiagnosis kanker tetapi lebih bermanfaat sebagai prognosis/monitor terapeutik
- 6) Foto thoraks
- 7) USG
USG digunakan untuk membedakan kista (kantong berisi cairan) dengan benjolan padat.
- 8) Mammografi
Pada mammografi digunakan sinar X dosis rendah untuk menemukan daerah yang abnormal pada payudara
- 9) Termografi
Pada termografi digunakan suhu untuk menemukan kelainan pada payudara.
- 10) SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri)
Jika SADARI dilakukan secara rutin, seorang wanita akan dapat

menemukan benjolan pada stadium dini. Sebaiknya SADARI dilakukan pada waktu yang sama setiap bulan. Bagi wanita yang masih mengalami menstruasi, waktu yang paling tepat untuk melakukan SADARI adalah 7-10 hari sesudah 1 hari menstruasi. Bagi wanita pasca menopause, SADARI bisa dilakukan kapan saja tetapi secara rutin dilakukan setiap bulan (misalnya setiap awal bulan).

i) 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:

- 1) *Classic Radical Mastectomy* (CRM) adalah operasi pengangkatan seluruh jaringan payudara beserta tumor, nipple areola kompleks, 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.
- 2) *Modified Radical Mastectomy* (MRM) 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.
- 3) *Skin Sparing Mastectomy* (SSM) 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 musculotaneus 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.

- 4) *Nipple Sparing Mastectomy* (NSP) 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 (*transverse rektus abdominis musculotaneus 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
- 5) *Breast Conserving Treatment* (BCT) 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.
- 6) Biopsi nodus limfe sentinel: dianggap sebagai standar asuhan untuk terapi Carcinoma Mammae stadium dini.
- 7) 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.
- 8) Kemoterapi untuk menghilangkan penyebaran mikrometastatik penyakit: siklofosamid (Cytosan), metotreksat, fluorourasil, regimen berbasis antrasiklin misalnya dokpasiensin (Adriamycin), epirubisin (Ellence), taksans (paklitaksel seperti Taxol), dosetaksel (Taxoter).
- 9) Terapi hormonal berdasarkan indeks reseptor estrogen dan progesteron: Tamoksifen (Pasienltamox) adalah agen hormonal; primer yang digunakan untuk menekan tumor yang bergantung hormonal lainnya adalah inhibitor anastrozol (Arimidex), letrozol

(Femara), dan eksemestan (Aromasin).

10) Terapi target: trastuzumab (Herceptin), bevacizumab (Avastin).

11) Rekonstruksi payudara.

j) Tujuan Tindakan Mastektomi

1) Kuratif

Prinsip terapi bedah kuratif adalah pengangkatan seluruh sel kanker tanpa meninggalkan sel kanker secara mikroskopik. Terapi bedah kuratif ini dilakukan pada Carcinoma Mammarum stadium dini (0, I, dan II).

2) Paliatif

Prinsip terapi bedah paliatif adalah mengangkat Carcinoma Mammarum secara makroskopik dan masih meninggalkan sel kanker secara mikroskopik. Ini dilakukan pada kanker payudara stadium lanjut yaitu stadium III dan IV, untuk mengurangi keluhan, seperti perdarahan, pengobatan ulkus.

k) Indikasi Mastektomi

Menurut Engram (2011) indikasi operasi mastektomi dilakukan pada kanker payudara stadium 0 (insitu), keganasan jaringan lunak pada payudara, dan tumor jinak payudara yang mengenai seluruh jaringan payudara (misal: phyllodes tumor).

l) Syarat-Syarat Tindakan Mastektomi

Menurut Black dan Hawks (2014), mastektomi adalah terapi pilihan jika terpenuhi hal-hal berikut:

- 1) Tumor meliputi seluruh puting-aerola.
- 2) Tumor lebih besar 7 cm.
- 3) Tumor memperlihatkan penyakit intraductal eksentrik yang meliputi beberapa.

m) Komplikasi Post Operasi Mastektomi

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

1) Perdarahan berlebihan

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

2) Infeksi pada daerah operasi

3) 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.

4) Seroma

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

5) Pembengkakan kelenjar getah bening

6) 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.

7) 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.

B. Konsep Nyeri Akut

1. Definisi

Nyeri adalah suatu kondisi subjektif dan pengalaman emosional yang tidak mengenaikan berhubungan dengan kerusakan jaringan actual atau potensial yang dirasakan dalam kejadian terjadi kerusakan (Potter dan Perry, 2012).

Menurut Meliala (2004) Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik actual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. (Bahrudin, 2018)

2. Klasifikasi Nyeri

Nyeri dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

a) Nyeri akut

Nyeri akut yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari tiga bulan.

b) Nyeri kronis

Nyeri kronis yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari tiga bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

3. Jenis-Jenis Nyeri

Menurut Price & Wilson (2005) dalam Judha dkk 2012, mengklasifikasi nyeri berdasarkan lokasi atau sumber, antara lain:

- a) Nyeri Somatik Superfisial (kulit), nyeri kulit berasal dari struktur-struktur superfisial kulit dan jaringan subkutis. Stimulus yang efektif untuk menimbulkan nyeri di kulit dapat berupa rangsangan mekanis, suhu, kimiawi atau listrik. Apabila kulit hanya yang terlibat, nyeri sering dirasakan sebagai penyengat, tajam, meringis atau seperti terbakar, tetapi apabila pembuluh darah ikut berperan menimbulkan

- nyeri, sifat nyeri menjadi berdenyut.
- b) Nyeri Somatik Dalam, nyeri somatic dalam mengacu kepada nyeri yang berasal dari otot, tendon, ligamntum, tulang, sendi dan arteri.
 - c) Nyeri Visera, nyeri visera mengacu kepada nyeri yang berasal dari organ-organ tubuh. Reseptor nyeri visera lebih jarang dibandingkan dengan reseptor nyeri somatik dan terletak di dinding otot polos organ-organ berongga. Mekanisme utama yang menimbulkan nyeri visera adalah peregangan atau distensi abnormal dinding atau kapsul organ, iskemia dan peradangan.
 - d) Nyeri Alih, nyeri alih didefinisikan sebagai nyeri berasal dari salah satu daerah di tubuh tetapi dirasakan terletak di daerah lain. Nyeri visera sering dialihkan ke dermatom (daerah kulit) yang dipersarafi oleh segmen medula spinalis yang sama dengan viksus yang nyeri tersebut berasal dari masa mudigah, tidak hanya di tempat organ tersebut berasa pada masa dewasa.
 - e) Nyeri Neuropati, sistem saraf secara normal menyalurkan rangsangan yang merugikan dari sistem saraf tepi ke sistem saraf pusat yang menimbulkan perasaan nyeri. Dengan demikian lesi di STT atau SPP dapat menyebabkan gangguan atau hilangnya sensasi nyeri. Nyeri neuropatik sering memiliki kualitas seperti terbakar, perih atau seperti tersengat listrik. Pasien dengan nyeri neuropatik menderita akibat instabilitas sistem saraf otonom. Dengan demikian, nyeri sering bertambah parah oleh stress emosi atau fisik dan mereda oleh relaksasi.

4. Fisiologis Nyeri

Nyeri selalu dikaitkan dengan adanya stimulus (rangsang nyeri) dan reseptor. Terdapat empat tahap proses fisiologis dari nyeri nosiseptif (nosiseptif: saraf-saraf yang menghantarkan stimulus nyeri. ke otak) yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Transduksi adalah proses rangsangan yang mengganggu sehingga menimbulkan aktivitas listrik di reseptor nyeri. Transduksi diawali dari perifer, ketika stimulus terjadinya nyeri mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer yang

terdapat di pancaindra (nosiseptor), maka akan menimbulkan potensial aksi. Stimulus tersebut berupa stimulus suhu, kimia, atau mekanik (Dewi Nurhanifah, 2022).

Setelah transduksi selesai maka transmisi nyeri dimulai. Kerusakan sel dapat disebabkan oleh stimulus suhu, mekanik, atau kimiawi yang mengakibatkan pelepasan neurotransmitter eksitatori. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya tiba di dalam massa berwarna abu-abu di medula spinalis. Terdapat pesan nyeri yang dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga di transmisi tanpa hambatan ke korteks serebral. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam mempresepsikan nyeri (Dewi Nurhanifah, 2022).

5. Teori Nyeri

a) Teori Intensitas (The Intensity Theory)

Nyeri adalah hasil rangsangan yang berlebihan pada receptor. Setiap rangsangan sensori punya potensi untuk menimbulkan nyeri jika intensitasnya cukup kuat (Saifullah, 2015).

b) Teori Kontrol Pintu (The Gate Control Theory)

Teori gate control dari Melzack dan Wall menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang system saraf pusat, dimana impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan ditutup (Andarmoyo, 2018).

c) Teori Pola (Pattern Theory)

Teori pola diperkenalkan oleh Goldscheider, teori ini menjelaskan bahwa nyeri di sebabkan oleh berbagai reseptor sensori yang dirangsang oleh pola tertentu, dimana nyeri ini merupakan akibat dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola dari impuls saraf (Saifullah, 2015). Teori pola adalah rangsangan nyeri masuk melalui

akar ganglion dorsal medulla spinalis dan rangsangan aktifitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respon yang merangsang bagian yang lebih tinggi yaitu korteks serebri dan menimbulkan persepsi, lalu otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respon dari reaksi sel T.

d) Endogenous Opiat Theory

Teori ini dikembangkan oleh Avron Goldstein, ia mengemukakan bahwa terdapat substansi seperti opiat yang terjadi selama alami didalam tubuh, substansi ini disebut endorphine yang mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine kemungkinan bertindak sebagai neurotransmitter maupun neuromodulator yang menghambat transmisi dari pesan nyeri (Hidayat, 2019).

6. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri menurut Perry & Potter (2005) dalam Judha (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) Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Menurut Clancy dan Vicar (Potter & Perry, 2005), menyatakan bahwa sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiate endogen dan sehingga terjadilah persepsi nyeri. Individu dalam sebuah budaya mungkin belajar untuk ekspresif terhadap nyeri, sementara individu dari budaya lain mungkin belajar untuk menyimpan nyerinya tersebut

dan tidak mengganggu orang lain (Kozier, t all. 2020).

c) 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. Misalnya seorang wanita yang melahirkan akan mempersepsikan nyeri, akibat cedera karena pukulan pasangannya. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersiapkan nyeri klien berhubungan dengan makna nyeri.

d) 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 perifer. Biasanya hal ini menyebabkan toleransi nyeri individu meningkat, khususnya terhadap nyeri yang berlangsung hanya selama waktu pengalihan.

e) Ansietas

Hubungan 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. Price (Perry & Potter, 2005) melaporkan suatu bukti bahwa stimulus nyeri mengaktifkan bagian sistem limbik dapat memproses reaksi emosi seseorang, khususnya ansietas. Sistem limbik dapat memproses reaksi emosi seseorang terhadap nyeri, yakni memperburuk atau menghilangkan nyeri.

f) Keletihan

Keletihan 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

keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri terasa lebih berat dan jika mengalami suatu proses periode tidur yang baik maka nyeri berkurang.

g) Pengalaman Sebelumnya

Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode 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.

h) Gaya Koping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat merasa kesepian, gaya koping mempengaruhi mengatasi nyeri.

i) Dukungan keluarga dan sosial

Faktor lain yang bermakna mempengaruhi respon nyeri adalah kehadiran orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Walaupun nyeri dirasakan, kehadiran orang yang bermakna bagi pasien akan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan, sebaliknya tersedianya seseorang yang memberi dukungan sangatlah berguna karena akan membuat seseorang merasa lebih nyaman. Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang mengalami nyeri.

7. Pengukuran Intensitas nyeri

a) Numeric Rating Scale (NRS)

Skala penilaian numerik (Numeric rating scale, NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Pasien akan menilai nyeri dengan menggunakan skala 0 – 10. “0” menggambarkan tidak ada nyeri sedangkan “10” menggambarkan nyeri yang sangat hebat. Skala ini paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik.



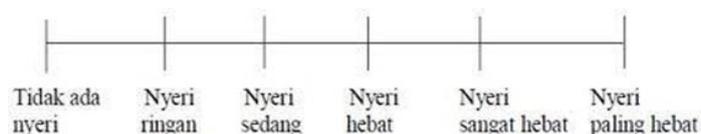
(Potter & Perry, 2010 dalam (Masitoh, 2021).

Gambar 2.3 Skala Numerik

Sumber : Potter & Perry 2006

b) Verbal Rating Scale (VRS)

Skala ini memakai dua ujung yang sama seperti VAS atau Skala reda nyeri. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/nyeri hilang sama sekali. Kekurangan skala ini membatasi pilihan kata klien sehingga skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri.

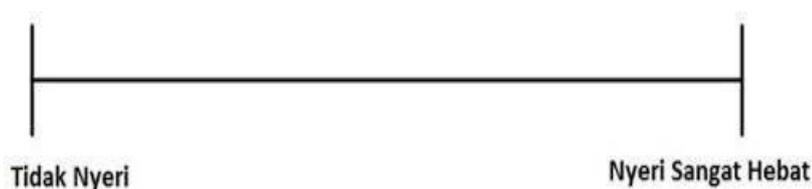


Gambar 2.4 Verbal Rating Scale (VRS)

Sumber : Potter & Perry 2006

c) Visual Analog Scale

Skala analog visual (visual analog scale, VAS), merupakan suatu garis lurus dengan 10 cm, mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. VAS dapat merupakan pengukur keparahan nyeri yang lebih sensitive karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka. Ujung kiri menandakan “tidak terasa nyeri”, sedangkan ujung kanan menandakan “nyeri yang tidak tertahankan”. Untuk mendapatkan hasil, pasien diminta untuk membuat garis atau tanda pada garis 10 cm tersebut dan jarak yang dibuat oleh pasien diukur dengan menggunakan penggaris dan ditulis dalam satuan sentimeter (Potter & Perry, 2010)



Gambar 2.5 Skala nyeri visual analog (VAS)

Sumber : Potter & Perry 2010

d) FACES Pain Scale (FPRS)

FPS dimaksudkan untuk mengukur bagaimana tingkat nyeri pasien yang mereka rasakan. Setiap tampilan ekspresi wajah menunjukkan hubungan dengan nyeri yang dirasakan, termasuk alis turun kebawah, bibir diketatkan/pipi dinaikkan, kerutan hidung/bibir dinaikkan, dan mata tertutup. FPS-R menampilkan gambar enam wajah bergaris disajikan dalam orientasi horizontal. Pasien diinstruksikan untuk menunjuk ke wajah yang paling mencerminkan intensitas nyeri yang mereka rasakan.



Gambar 2.6 Skala nyeri Faces Pain Scale

Keterangan :

Skala	Tingkat nyeri	Penjelasan
0	Tidak nyeri	Responden masih mampu berkomunikasi aktif, tersenyum, bercanda, bahagia atas kelahiran bayi
1	Nyeri sedikit	Responden masih bisa berkomunikasi aktif tetapi keceriaan menurun
2	Nyeri agak banyak	Kemampuan komunikasi aktif menurun karena menahan nyeri yaitu hanya bicara bila ditanya atau diajak bicara, menahan sakit saat ada pergerakan pada abdomen
3	Nyeri banyak	Malas komunikasi walau hanya sekedar menjawab pertanyaan, ekspresi nyeri dengan meringis tampak jelas dahi

		mengkerut, tampak memegangi bagian abdomen, nyeri jika ada pergerakan pada Admonen
4	Nyeri sekali	Menolak atau tidak mampu komunikasi walaupun hanya sekedar menjawab pertanyaan, menangis, pergerakan sangat terbatas untuk menghindari nyeri pada luka insisi seksio sesarea
5	Nyeri hebat	Menangis teriak, gerakan tubuh sangat terbatas nyeri pada luka insisi seksio sesarea tidak tertahankan

8. Penatalaksanaan Nyeri

Strategi penatalaksanaan nyeri lebih dikenal dengan manajemen nyeri adalah suatu tindakan untuk mengurangi nyeri. Dalam melakukan intervensi keperawatan, manajemen nyeri non farmakologi merupakan tindakan independen dari seorang perawat dalam mengatasi respon nyeri klien (andarmoyo,2013). Berikut ini beberapa mengenai tindakan-tindakan non farmakologi:

a) Masase

Masase adalah melakukan tekanan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan memperbaiki sirkulasi (andarmoyo, 2013).

b) Relaksasi

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stres sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

c) Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri, atau dapat diartikan lain bahwa distraksi adalah suatu tindakan pengalihan perhatian pasien ke hal-hal di luar nyeri.

C. Konsep Post Operasi *Carsinoma Mammae*

1. Definisi Post Operasi

Fase post operatif merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre operatif dan intra operatif yang dimulai ketika klien diterima di Ruang Pemulihan (recovery room) / pasca anaestesi dan berakhir sampai evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau dirumah (Brunner & Suddarth, 2018).

Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Pada fase ini 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 tidak lanjut dan rujukan yang paling penting untuk penyembuhan dan rehabilitasi serta pemulangan ke rumah. Fase post operatif meliputi beberapa tahapan, diantaranya adalah:

- a) Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anastesi (recovery room). Pemindahan ini memerlukan pertimbangan khusus diantaranya adalah letak insisi bedah perubahan vaskuler dan pemajan. 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 anastesi dengan koordinasi dari dokter anastesi yang bertanggung jawab.
- b) Perawatan post anastesi di ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anastesi. Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar RR (recovery room) atau unit perawatan pasca anastesi 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.

2. Konsep Asuhan Keperawatan Post Operasi *Carcinoma Mammae*

a) Pengkajian

Beberapa hal yang perlu dikaji setelah tindakan pembedahan diantaranya adalah kesadaran, kualitas jalan nafas, sirkulasi dan perubahan tanda vital yang lain, keseimbangan elektrolit, kardiovaskuler, lokasi daerah pembedahan dan sekitarnya, serta alat yang digunakan dalam pembedahan, namun ada beberapa juga yang harus ditanyakan diantaranya:

1) Anamnesa

Identitas pasien seperti nama pasien, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat rumah, No. RM. Sedangkan penanggung jawab (orang tua, keluarga terdekat) seperti namanya, pendidikan terakhir, jenis kelamin, No. HP.

2) Riwayat Kesehatan

Riwayat Penyakit Sekarang, Riwayat Penyakit Dahulu, Riwayat Penyakit Keluarga. Bisa menggunakan PQRST yaitu :
 P paliatif atau penyebab nyeri Q *quality* / kualitas nyeri R *regio* (daerah) lokasi atau penyebaran nyeri S subjektif deskripsi oleh pasien mengenai tingkat nyerinya T temporal atau periode / waktu yang berkaitan dengan nyeri.

3) Data Penunjang

Hasil pemeriksaan diagnostik dapat memberikan informasi tentang hal-hal yang mendukung tentang keadaan penyakit serta terapi medis yang diberikan untuk membantu proses penyembuhan penyakit, klien dikaji tentang keadaan HB dalam darah, leukosit, trombosit, hematokrit dengan nilai normal.

b) Diagnosa Keperawatan

Diagnosa post operasi saat post operatif dalam (SDKI, 2018) yang mungkin muncul salah satunya :

1) Nyeri Akut

Tabel 2.1 Diagnosa Keperawatan Nyeri Akut

Nyeri Akut (D.0077)	
Definisi Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.	
Penyebab 1. Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan) 3. Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)	
Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif 1. Mengeluh nyeri	Objektif 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif (tidak tersedia)	Objektif 1. Tekanan darah meningkat 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Proses berpikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis

3. Rencana Keperawatan

Menurut (SIKI, 2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah:

Tabel 2.2 Rencana Keperawatan Nyeri Akut

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
1	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)	Setelah diberikan tindakan keperawatan, tingkat ansietas pasien menurun dengan kriteria hasil: a) Keluhan nyeri menurun b) Meringis menurun c) Sikap protektif menurun d) Gelisah menurun e) Kesulitan tidur menurun (L.08066)	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi : 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 Teraupetik : 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 Edukasi : 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 teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi a) Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Dermawan, 2012). Implementasi keperawatan pada fase post operasi yang dilakukan oleh perawat disesuaikan dengan rencana keperawatan yang telah disusun, namun dalam pelaksanaan implementasi akan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pasien pada fase post operasi.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah proses keperawatan mengkaji respon pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan dan mengkaji ulang asuhan keperawatan yang telah diberikan (Darmawan, 2012). Evaluasi pada fase post operasi ini sesuai dengan luaran Tim Pokja DPP PPNI (2018) yaitu diagnosa nyeri akut dengan luaran tingkat nyeri menurun.

D. Konsep Relaksasi

1. Definisi Relaksasi

Relaksasi adalah perasaan bebas secara mental dan fisik dari ketegangan atau stress yang membuat individu memiliki rasa kontrol terhadap dirinya. Klien dapat mengubah perasaan termotivasi dan persepsi nyeri secara kognitif melalui relaksasi (Potter & Perry, 2010). Relaksasi dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri (Andarmoyo, 2013).

2. Tujuan

Relaksasi bertujuan untuk mengatasi ketegangan otot dan tulang, mengurangi kecemasan. Secara tidak langsung relaksasi dapat menurunkan nyeri dan menurunkan ketegangan yang berhubungan dengan respon fisiologis tubuh (Solehati & Kosasih, 2015). Relaksasi juga bertujuan untuk memberikan efek rileks pada tubuh.

3. Manfaat Relaksasi

Relaksasi telah dikenal dalam meringankan rasa nyeri dan tingkat kecemasan seseorang. Relaksasi yang baik dan benar akan memberikan dampak yang berharga bagi tubuh. Efek tersebut antara lain (Andarmoyo, 2013) :

- a. Menurunkan tekanan darah, nadi dan pernapasan;
- b. Menurunkan konsumsi oksigen;
- c. Menurunkan ketegangan otot;
- d. Menurunkan kecepatan metabolisme;
- e. Meningkatkan secara global;
- f. Perasaan damai dan sejahtera;
- g. Kurang perhatian terhadap stimulus lingkungan;
- h. Tidak ada perubahan posisi yang volunter;
- i. Periode kewaspadaan yang santai, terjaga, dan dalam.

4. Jenis Relaksasi

Ada beberapa jenis relaksasi yang dapat dilakukan. Adapun jenis relaksasi yaitu: relaksasi Benson, relaksasi aromatherapy, relaksasi otot, dan relaksasi musik.

5. Konsep Relaksasi Benson

a. Definisi

Relaksasi Benson adalah metode relaksasi yang diciptakan oleh Herbert Benson, seorang ahli peneliti medis Fakultas Kedokteran Harvard yang mengkaji beberapa manfaat doa dan meditasi bagi kesehatan. Teknik relaksasi ini dikenal dengan nama relaksasi Benson (Solehati & Kosasih, 2015). Relaksasi Benson adalah pengembangan dari metode relaksasi nafas dalam dengan melibatkan faktor keyakinan pasien yang dapat menciptakan suatu lingkungan yang tenang sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan lebih tinggi (Morita et al., 2020).

b. Manfaat Relaksasi Benson

Teknik relaksasi Benson memiliki beberapa manfaat/kelebihan dari dibandingkan dengan teknik lainnya adalah lebih mudah dilakukan

dan tidak ada efek samping apapun (Solehati & Kosasih, 2015) serta dapat menekan biaya pengobatan, dan dapat digunakan untuk mencegah terjadinya stres (Morita et al., 2020). Relaksasi Benson juga dapat mengurangi tingkat stress, kecemasan, rasa tidak nyaman, dan juga dapat menurunkan metabolisme, kontraksi jantung, tekanan darah, serta melepas hormon yang berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri. Nyeri pasca operasi biasanya diikuti dengan cemas, takut, dan depresi. Reaksi emosional ini akan meningkatkan respon simpatik yaitu meningkatnya kadar katekolamin, noradrenalin, dan norepinefrin yang akan memperparah intensitas nyeri (Morita et al., 2020).

c. Empat Komponen Relaksasi Benson

Empat elemen dasar yang diperlukan agar relaksasi Benson berhasil antara lain: lingkungan yang tenang, klien secara sadar dapat mengendurkan otot-otot tubuhnya, klien dapat memusatkan diri selama 10-15 menit pada ungkapan yang telah dipilih, dan bersikap pasif pada pikiran-pikiran yang mengganggu (Benson, 2000 dalam Solehati & Kosasih, 2015).

d. Mekanisme Relaksasi Benson Terhadap Nyeri

Teknik terapi Benson merupakan teknik relaksasi pernafasan dengan menggabungkan nilai kepercayaan atau keyakinan seseorang untuk menyeimbangkan O₂ dalam otak sehingga memberikan rasa nyaman dan tenang. (Solehati & Kosasih, 2015). Asupan O₂ dalam otak tercukupi menjadikan manusia dalam keadaan seimbang. Keadaan ini akan memberikan efek rileks pada otot-otot kemudian diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *Corticotropin Relaxing Factor* (CRF). CRF akan bekerja merangsang kelenjar dibawah otak untuk meningkatkan produksi *Proopiomelanocortin* (POMC) menjadikan produksi enkephalin oleh medulla adrenal mengalami peningkatan. Kelenjar dibawah otak menghasilkan endorphine sebagai neurotransmitter yang dapat mempengaruhi suasana hati menjadi rileks dan tenang (Yanti & Kristiana, 2019).

Kondisi tubuh yang nyaman dan rileks maka akan meningkatkan proses analgesia endogen. Hal ini diperkuat dengan adanya kalimat atau mantra yang memiliki efek menenangkan atau menggunakan kata-kata yang mampu mempengaruhi korteks serebri karena tehnik relaksasi Benson menyatakan unsur religi didalamnya dimana semua umat yang percaya akan "sang pencipta" juga percaya akan "kuasanya" dimana hal ini semakin memberikan efek relaksasi yang pada akhirnya meningkatkan proses analgesia endogen sehingga mampu mengurangi persepsi nyeri seseorang. Fokus terhadap kata atau frase singkat akan meningkatkan kekuatan dasar respons relaksasi dengan memberi kesempatan faktor keyakinan untuk memberi pengaruh terhadap penurunan aktifitas saraf simpatik (Morita et al., 2020).

e. Tahapan Relaksasi Benson

Relaksasi Benson dilakukan setelah kesadaran pasien pulih, serta efek anestesi hilang. Kemudian, pasien diberi penjelasan tentang pengertian, fungsi dan cara melakukan tehnik relaksasi Benson. Sebelum melakukan relaksasi Benson, tawarkan terlebih dahulu tentang kata-kata atau ungkapan bermakna apa yang akan digunakan oleh pasien dalam terapi relaksasi Benson ini. Tentunya, ungkapan ungkapan tersebut harus sesuai dengan keyakinan yang dimiliki oleh pasien. Jika pasien tidak memiliki ungkapan-ungkapan tersebut, maka perawat dapat memberikan alternatif ungkapan yang biasa dilakukan dalam penelitian yang menggunakan Relaksasi Benson sebagai intervensi dalam menurunkan nyeri atau kecemasan pasien, seperti ungkapan Allah, Astaghfirullahalazim, satu ungkapan tersebut yang menurut keyakinan pasien dapat menurunkan rasa nyeri (Benson, 2000 dalam Solehati & Kosasih, 2015).

Adapun langkah-langkah dalam latihan Relaksasi Benson adalah sebagai berikut menurut Benson & Proctor, 2000 dalam Solehati & Kosasih (2015):

1) Langkah Pertama

- (a) Siapkan pasien, berikan informasi tentang relaksasi Benson.
- (b) Mintalah persetujuan pasien untuk bersedia melakukan relaksasi tersebut (inform consent).
- (c) Pilihlah salah satu kata atau ungkapan singkat yang mencerminkan keyakinan pasien. Anjurkan pasien untuk memilih kata atau ungkapan yang memiliki arti khusus bagi pasien tersebut. Fungsi ungkapan ini dapat mengaktifkan keyakinan pasien dan meningkatkan keinginan pasien untuk menggunakan terapi tersebut. Berikut contoh kata atau ungkapan yang dapat dipakai:

- Agama Islam: Allah, Astaghfirullahalazim, Subhanallah, Alhamdullillaah, Allahu Akbar (Hubby, 2019);
- Agama Hindu: Om Namah Siva Ya, Om Namo Bhagavate Vasudevaya, “Om Trayambhakam yajàmahe sugandhim pusti wardhanam unwarukam iwa bandhanàt mrtyor muksiya màmrta”, yang artinya “Ya Tuhan, hamba memuja Hyang Trayambhaka/Rudra yang menyebarkan keharuman dan memperbanyak makanan. Semoga Ia melepaskan hamba seperti buah mentimun dari batangnya, melepaskan dari kematian dan bukan dari kekekalan” (Purwitasari, 2019);
- Agama Kristen: Pada ajaran kristiani, doa yang diucapkan biasanya spontan melalui kata-kata sendiri dan merupakan ungkapan doa yang keluar dari hati. Kata atau ungkapan yang dapat dipakai tenang, nyeri hilang, cemas berkurang (Purwitasari, 2019);
- Agama Katolik: doa bapa kami, salam maria, dan kemuliaan (Purwitasari, 2019);

- Agama Budha: “Buddham saranam gacchâmi” (Aku berlindung kepada Buddha), “Dhammam saranam gacchâmi” (Aku berlindung kepada Dhamma), dan “Sangham saranam gacchâmi” (Aku berlindung kepada Sangha) (Purwitasari, 2019).
- (d) Jangan memaksa pasien untuk menggunakan ungkapan yang dipilih oleh perawat.
- 2) Langkah Kedua
- (a) Atur posisi pasien se nyaman mungkin. Posisi yang tidak nyaman akan mengganggu fokus klien saat dilakukan intervensi.
 - (b) Tawarkan kepada pasien apakah dilakukan dengan duduk atau berbaring.
- 3) Langkah Ketiga
- (a) Anjurkan dan bimbing pasien untuk memejamkan kedua mata sewajarnya tanpa mengeluarkan banyak tenaga.
 - (b) Anjurkan pasien untuk tidak menutup mata kuat-kuat. Hal ini dilakukan untuk menghindari pasien menjadi pusing saat membuka mata setelah relaksasi Benson diberikan.
- 4) Langkah Keempat
- (a) Anjurkan pasien untuk melemaskan otot-otot tubuh secara bertahap.
 - (b) Bimbing pasien untuk melemaskan otot-ototnya mulai dari kaki, betis, paha sampai dengan perut pasien.
 - (c) Anjurkan pasien untuk mengendurkan semua kelompok otot pada tubuh pasien.
 - (d) Anjurkan pasien untuk melemaskan kepala, leher, pundak dengan memutar kepala dan mengangkat pundak perlahan-lahan.
 - (e) Selanjutnya anjurkan pasien untuk mengulurkan kedua tangannya, kemudian mengendurkan otot-otot tangan dan lengannya, dan biarkan terkulai wajar dipangkuan atau

disamping tubuh.

- (f) Anjurkan pasien untuk tidak memegang lutut, kaki, atau mengaitkan kedua tangannya dengan erat

5) Langkah Kelima

- (a) Perhatikan napas dan mulailah menggunakan kata-kata atau ungkapan fokus yang berakar pada keyakinan pasien.
- (b) Anjurkan pasien untuk napas melalui hidung secara perlahan, pusatkan kesadaran pasien pada pengembangan perut, tahanlah napas sebentar sampai hitungan ketiga.
- (c) Setelah hitungan ketiga, keluarkan napas melalui mulut secara perlahan-lahan (posisi mulut seperti sedang bersiul) sambil mengucapkan ungkapan yang telah dipilih pasien dan diulang-ulang dalam hati selama mengeluarkan napas tersebut.

6) Langkah Keenam

- (a) Anjurkan pasien untuk mempertahankan sikap positif dan pasrah. Sikap positif dan pasrah merupakan aspek penting dalam membangkitkan respons relaksasi.
- (b) Saat melakukan relaksasi, sering kali berbagai macam pikiran datang mengganggu konsentrasi pasien. Oleh karena itu, anjurkan pasien untuk tidak mempedulikannya dan bersikap pasif.
- (c) Anjurkan pasien untuk tetap berpikiran tenang dan lebih fokus pada kata-kata atau ungkapan yang telah pasien pilih.

7) Langkah Ketujuh

Lanjutkan intervensi relaksasi Benson untuk jangka waktu tertentu. Terapi ini cukup dilakukan selama 10-15 menit saja. Tetapi jika menginginkan waktu yang lebih lama, lakukan tidak lebih dari 20 menit.

8) Langkah Kedelapan

Lakukan terapi ini dengan frekuensi dua kali sehari sampai pasien mengatakan tidak merasakan nyeri ataupun cemas lagi.

6. Jurnal Terkait

No	Judul Artikel; Penulis; Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1	Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pasien Post Operasi Kanker Payudara (Dewiyanti, 2021)	D : <i>pre eksperimental one group pre test post test design</i> S : 19 responden V:(i) relaksasi benson (d) tingkat nyeri I : Lembar observasi <i>Visual analogue scale</i> (VAS) A : <i>uji Wilcoxon</i>	Hasil uji Wilcoxon antara sebelum pemberian terapi dan sesudah pemberian terapi menunjukkan nilai α : 0,003 disimpulkan terdapat Pengaruh Terapi Relaksasi Benson terhadap Nyeri Pasien Post Operasi Kanker Payudara
2	Pengaruh Pemberian Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Di Ruang Rawat Inap Bedah Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung (Marhamah, 2020)	D : <i>Quasy eksperiment</i> S : 32 responden V:(i) relaksasi benson (d) tingkat nyeri I : Lembar <i>numeric rating scale</i> A : <i>uji T test dependen</i>	Hasil penelitian terdapat perbedaan nilai skala nyeri post operasi sebelum diberikan yaitu 4,91 dan sesudah diberikan 3,69. Hasil uji statistik didapatkan p value $0.000 < \alpha$ (0.05), dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi Relaksasi Benson terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi.
3	Efektifitas Teknik Relaksasi Slow Deep Breathing (SDB) Dan Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Modifikasi Radikal Mastektomi (MRM) (Latifah, 2022)	D : <i>Quasy eksperiment</i> S : 13 responden V:(i) relaksasi benson (d) tingkat nyeri I : Lembar <i>numeric rating scale</i> A : <i>uji wilcoxon</i>	Hasil uji <i>Wilcoxon</i> menunjukkan hasil p -value = 0.001 (0,05) yang berarti bahwa kedua intervensi tersebut ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi MRM.
4	Pengaruh Tehnik Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Bedah Mayor (Suganda and Nopriani 2022)	D : <i>Pre-experimental</i> S : 20 responden V:(i) relaksasi benson (d) tingkat nyeri I : Lembar <i>numeric rating scale</i> A : <i>uji wilcoxon</i>	Hasil penelitian menunjukkan adanya hasil yang signifikan pengaruh teknik relaksasi Benson terhadap nyeri post operasi bedah mayor dengan p value = 0,000.
5	Penerapan Terapi Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Kanker Di Yayasan Kanker Inisiatif Zakat Indonesia Semarang	D : Studi Kasus S : 2 responden V:(i) relaksasi benson (d) tingkat nyeri I : Lembar <i>numeric rating scale</i> A : -	Hasil studi kasus menunjukkan bahwa terjadi penurunan nyeri kepada kedua responden dimana pada responden I merasakan nyeri dengan skala awal 6 berkurang menjadi 2 dan pada responden II merasakan nyeri dengan

	(Fatmawati and Sugianto, 2023)		skala awal 4 berkurang menjadi 2 setelah diberikan terapi relaksasi benson selama 3 hari.
--	--------------------------------	--	---