

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit *Ca Mammae*

1. Definisi *ca mammae*

Carcinoma mammae atau dikenal sebagai kanker payudara, adalah jenis tumor ganas yang berkembang pada jaringan payudara. Pertumbuhan ini bisa terjadi baik pada kelenjar penghasil susu maupun jaringan ikat di sekitarnya, dan bersifat tidak terkendali (Gani dkk., 2023). Dua tipe *ca mammae* yang paling sering ditemukan adalah *karsinoma duktal* dan *karsinoma lobular*, yang masing-masing dapat bersifat *in situ* (terlokalisasi) atau *invasif* (menyebar ke jaringan sekitarnya) (Gani dkk., 2023). Kanker payudara adalah jenis tumor ganas yang berasal dari sel-sel di jaringan payudara dan tumbuh secara abnormal, sehingga berpotensi menyebar ke jaringan di sekitarnya maupun ke organ tubuh lain (Fatrida dkk., 2022). *Ca mammae* adalah jenis kanker yang paling banyak terjadi pada wanita. Risiko seorang wanita terkena *ca mammae* adalah satu dari delapan wanita (Fatrida dkk., 2022). Secara teoritis, setiap jaringan pada payudara, termasuk saluran dan kelenjar susu, berpotensi mengalami perubahan menjadi kanker.

Menurut Risnah (2020), kanker payudara diklasifikasikan ke dalam empat stadium perkembangan, yaitu:

- a. Stadium I: ukuran tumor kurang dari 2 cm, tanpa penyebaran ke kelenjar getah bening (limfonodus), belum meluas ke bagian tubuh lainnya, serta

masih terbatas di jaringan payudara tanpa perlekatan pada kulit maupun otot pektoralis.

- b. Stadium II A: ada dua kemungkinan, yaitu tumor berukuran di bawah 2 cm yang sudah menyebar ke kelenjar getah bening tapi belum meluas, atau tumor berukuran di bawah 5 cm tanpa adanya penyebaran ke kelenjar getah bening maupun organ tubuh lainnya.
- c. Stadium II B: tumor akan memiliki ukuran kurang dari 5 cm yang melibatkan limfonodus namun belum menyebar ke organ jauh, atau tumor berukuran lebih 5 cm tanpa keterlibatan limfonodus dan penyebaran jauh.
- d. Stadium III A: tumor akan memiliki ukuran lebih dari 5 cm dengan keterlibatan limfonodus, tetapi belum menunjukkan adanya penyebaran ke organ jauh.
- e. Stadium III B: tumor berukuran lebih dari 5 cm dengan keterlibatan limfonodus dan terjadi penyebaran lokal lanjut ke daerah kulit, dinding dada, metastasis ke daerah infraklavikula, atau menyebabkan pembengkakan tangan karena gangguan limfatik. Bisa juga terjadi penyebaran ke kelenjar limfe supraklavikula.
- f. Stadium III C: ukuran tumor bervariasi, namun telah terjadi penyebaran ke daerah kelenjar limfe di area infraklavikula, supraklavikula, atau mamma interna di sisi yang sama, dan dapat pula melibatkan kelenjar limfe aksilar.
- g. Stadium IV: kanker telah metastasis ke organ-organ yaitu paru-paru, tulang, hati bahkan tulang rusuk.

2. Penyebab (etiologi)

Hingga kini, belum ada bukti pasti yang menunjukkan penyebab utama *ca mammae*. Namun, ada beberapa sejumlah faktor penyebab seperti genetik, hormonal, serta adanya pengaruh lingkungan diduga berperan dalam perkembangan penyakit *ca mammae*. Sejumlah penelitian menyatakan bahwa perubahan genetik belum dapat dipastikan sebagai penyebab langsung terjadinya kanker payudara (Risnah, 2020). Mutasi atau perubahan pada gen serta pengaruh dari protein tertentu yang dapat menekan atau justru merangsang pertumbuhan kanker, turut dipertimbangkan dalam proses terbentuknya kanker ini. Hormon steroid, terutama yang diproduksi oleh ovarium seperti estradiol dan progesteron, diketahui memainkan peran penting dalam perkembangan kanker payudara. Perubahan hormon ini dalam lingkungan seluler dapat memengaruhi faktor pertumbuhan sel kanker. Menurut Risnah (2020), beberapa penyebab kanker payudara (*carcinoma mammae*) dapat dibagi menjadi:

a. Faktor genetik

- 1) Risiko meningkat jika terdapat anggota keluarga yang juga menderita kanker payudara.
- 2) Kembar monozigot memiliki kecenderungan mengalami jenis kanker yang sama.
- 3) Kesamaan lokasi (lateralisasi) kanker sering ditemukan pada keluarga dekat penderita.
- 4) Pria dengan sindrom klinefelter memiliki risiko 66 kali lebih tinggi dibandingkan pria normal, meskipun insidensinya sekitar 2%.

b. Faktor hormonal

- 1) Kanker payudara lebih sering pada wanita daripada laki laki.
- 2) Wanita dengan usia lebih dari 35 tahun diketahui memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengidap penyakit *ca mammae*.
- 3) Respons terhadap terapi hormon pada penderita menunjukkan hasil yang cukup baik.

c. Faktor nutrisi

Konsumsi makanan tinggi lemak diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara.

d. Faktor radiasi

Paparan radiasi di area dada dapat menyebabkan mutasi genetik yang berujung pada pembentukan sel kanker.

3. Tanda dan gejala

Menurut Pratiwi dkk. (2024), ada beberapa tanda dan gejala yang bisa muncul pada seseorang yang menderita kanker payudara, di antaranya adalah:

a. Benjolan yang muncul pada payudara

Ditemukan adanya benjolan pada payudara yang tidak dapat digerakkan dari jaringan di sekitarnya. Pada tahap awal, benjolan ini umumnya tidak menimbulkan rasa sakit, sehingga kerap luput dari perhatian penderita. Benjolan ini umumnya terletak di dalam jaringan payudara dan terasa keras saat disentuh. Karena tidak menimbulkan rasa sakit pada awalnya, penderita sering tidak menyadari atau mengabaikan keberadaannya.

b. Rasa nyeri pada payudara

Timbulnya rasa sakit atau nyeri pada payudara bisa menjadi tanda adanya masalah yang perlu diwaspadai. Nyeri ini bisa bersifat periodik atau terus-menerus, tergantung pada kondisi kesehatan dan karakteristik individu.

c. Pembesaran benjolan

Benjolan tersebut cenderung semakin membesar seiring berjalannya waktu. Pertumbuhan benjolan yang terus-menerus ini menunjukkan adanya perubahan patologis dalam jaringan payudara, yang bisa menjadi pertanda kanker.

d. Perubahan bentuk dan ukuran payudara

Pembengkakan yang menyebabkan perubahan bentuk dan ukuran payudara bisa menjadi tanda adanya penyakit serius seperti kanker payudara. Setiap perubahan yang tidak wajar pada payudara sebaiknya diperhatikan.

e. Luka yang tidak sembuh pada payudara

Luka pada payudara yang tidak kunjung sembuh meskipun sudah diobati, ditambah dengan puting yang tampak seperti koreng atau eksim dan masuk ke dalam, bisa menjadi gejala penyakit yang berbahaya. Luka yang tidak sembuh dengan baik atau perubahan pada puting susu bisa menjadi indikasi adanya masalah kesehatan yang memerlukan perhatian medis.

f. Kulit payudara berkerut

Jika kulit payudara tampak berkerut seperti kulit jeruk (*Peaud'Orange*), hal ini bisa menjadi tanda khas kanker payudara pada tahap yang lebih lanjut. Perubahan ini disebabkan oleh pembengkakan pada jaringan di bawah kulit

yang menyebabkan munculnya tonjolan atau liang kecil menyerupai kulit jeruk.

g. Keluarnya cairan dari puting

Jika dari puting susu keluar cairan, darah gelap, nanah, atau air susu pada wanita yang tidak hamil atau menyusui, hal itu bisa menandakan adanya masalah kesehatan pada payudara, seperti infeksi atau bahkan kanker.

h. Benjolan berdarah

Benjolan yang berbentuk seperti bunga kol dan cenderung mudah berdarah dapat menjadi tanda keganasan pada payudara. Bentuk dan karakteristik benjolan ini memberikan petunjuk penting tentang sifat kanker tersebut.

i. Metastasis ke daerah kelenjar getah bening

Jika kanker payudara sudah menyebar ke kelenjar getah bening di sekitar tubuh, itu berarti penyakitnya telah berkembang ke tahap lanjut dan harus segera mendapat perhatian medis serius.

j. Kondisi umum penderita yang memburuk

Kondisi umum penderita yang semakin memburuk bisa menjadi indikasi bahwa kanker payudara telah mencapai stadium lanjut atau telah menyebar ke bagian tubuh lain. Gejala ini bisa mencakup kelemahan umum, penurunan berat badan yang tidak wajar, dan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan.

4. Klasifikasi *ca mammae*

Carsinoma mammae adalah jenis tumor ganas yang berasal dari sel-sel payudara yang mengalami pertumbuhan abnormal dan tidak terkendali, sehingga berpotensi menyebar ke jaringan di sekitarnya maupun ke organ tubuh lainnya. Fatrida dkk. (2022) menjelaskan bahwa terdapat beberapa tipe kanker payudara, di antaranya :

a. *Ductal carcinoma in situ* (DCIS)

Ductal carcinoma in situ (DCIS) merupakan jenis kanker yang berkembang di saluran air susu tanpa mengalami penyebaran ke jaringan sekitarnya. DCIS dikategorikan sebagai kanker stadium awal yang memiliki tingkat kesembuhan tinggi jika ditangani dengan cepat. Namun, apabila tidak segera mendapatkan perawatan, kondisi ini berisiko menyebar ke jaringan di sekitarnya.

b. *Lobular carcinoma in situ* (LCIS)

Lobular carcinoma in situ (LCIS) merupakan jenis kanker yang muncul di kelenjar penghasil air susu. Sama seperti DCIS, kanker ini tidak menyebar ke jaringan di sekitarnya. Namun, keberadaan LCIS pada salah satu payudara dapat meningkatkan risiko berkembangnya kanker di kedua payudara.

c. *Invasive ductal carcinoma* (IDC)

Invasive Ductal Carcinoma (IDC) merupakan jenis kanker yang bermula di saluran air susu dan berpotensi menyebar ke jaringan di sekitarnya, bahkan ke bagian tubuh lain. Kanker ini merupakan tipe paling sering dijumpai, mencakup sekitar 70-80% dari seluruh kasus kanker payudara.

d. *Invasive lobular carcinoma* (ILC)

Invasive lobular carcinoma (ILC) merupakan jenis kanker yang bermula di kelenjar penghasil air susu, kemudian menyebar ke jaringan sekitarnya. Selain itu, sel kanker ini juga dapat menyebar melalui aliran darah dan sistem limfatik ke organ tubuh lain. ILC tercatat menyumbang sekitar 10% dari seluruh kasus kanker payudara.

5. Proses patologis

Menurut Fatrida dkk. (2022), patofisiologi dari kanker payudara (*ca mammae*) dimulai dengan perubahan atau mutasi pada DNA sel-sel normal di jaringan payudara. DNA adalah komponen kimiawi dalam sel yang membentuk gen, yaitu struktur yang mengontrol berbagai fungsi sel, termasuk pertumbuhan, pembelahan, dan kematian sel. Sebagian mutasi DNA bersifat *herediter* atau diwariskan secara genetik, namun sebagian besar disebabkan oleh faktor lingkungan dan gaya hidup, termasuk kebiasaan kurang beraktivitas fisik serta konsumsi alkohol. Mutasi ini dapat menyebabkan gen tertentu tidak berfungsi dengan semestinya, mengakibatkan sel kehilangan kontrol atas proses pembelahan dan pertumbuhannya, yang pada akhirnya berkontribusi pada terjadinya kanker.

Proto-onkogen adalah gen yang memiliki peran dalam mendukung pertumbuhan sel secara normal. Namun, apabila proto-onkogen mengalami mutasi atau duplikasi berlebihan, gen ini dapat berubah menjadi onkogen, yaitu gen yang tetap aktif meskipun tidak diperlukan, menyebabkan sel tumbuh tanpa kendali dan berpotensi menjadi kanker. Sebaliknya, gen penekan tumor (*tumor suppressor gen*) berfungsi untuk memperlambat pembelahan sel,

memperbaiki kerusakan DNA, serta mengarahkan sel untuk mengalami kematian alami melalui proses yang disebut apoptosis. Ketika gen penekan tumor mengalami gangguan, sel-sel dapat berkembang biak tanpa kendali dan gagal menjalani apoptosis, meningkatkan kemungkinan kanker (Fatrida dkk., 2022).

Beberapa mutasi genetik yang diturunkan, seperti pada gen BRCA1 dan BRCA2, dapat secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya kanker, termasuk kanker payudara. Gen-gen ini merupakan gen penekan tumor. Jika terjadi mutasi pada salah satu gen tersebut, kemampuannya untuk menahan pertumbuhan sel yang abnormal menjadi terganggu, yang pada gilirannya meningkatkan risiko terjadinya kanker. Mutasi jenis ini dikategorikan sebagai mutasi dengan penetrasi tinggi, karena memiliki peluang besar untuk menyebabkan kanker.

Meski mutasi dengan penetrasi tinggi memiliki dampak besar, sebagian besar kasus kanker payudara bukan disebabkan oleh jenis mutasi ini. Umumnya, kanker payudara berkembang karena kombinasi mutasi dengan penetrasi rendah dan variasi genetik lainnya yang dampaknya kecil bila dilihat secara individual, namun dapat berpengaruh besar apabila muncul secara bersamaan dalam jumlah yang banyak.

Sebagian besar mutasi yang berhubungan dengan kanker payudara terjadi secara sporadis selama kehidupan individu, bukan karena faktor keturunan. Mutasi yang terjadi ini sering memengaruhi onkogen dan/atau gen penekan tumor, dan dapat dipicu oleh faktor lingkungan seperti paparan radiasi atau zat karsinogenik.

Pada stadium lanjut, kanker payudara dapat mengalami metastasis, yaitu penyebaran sel kanker ke organ lain di luar payudara, kondisi ini dikenal sebagai kanker sekunder. Organ-organ yang sering menjadi tempat penyebaran meliputi kelenjar getah bening, tulang, hati, paru-paru, dan otak. Gejala yang muncul pada pasien kanker payudara stadium lanjut sangat bergantung pada lokasi penyebaran kanker tersebut.

Kanker payudara merupakan suatu kondisi di mana terjadi proliferasi sel-sel abnormal yang tidak terkendali pada jaringan payudara, umumnya berasal dari saluran susu (*duktus*) atau kelenjar susu (*lobulus*). Akibat mutasi genetik dan pengaruh faktor risiko seperti usia, hormonal, dan lingkungan, sel-sel ini kehilangan mekanisme apoptosis (kematian sel terprogram) sehingga mengalami pertumbuhan yang terus-menerus. Seiring waktu, sel kanker membentuk massa tumor, menginvasi jaringan sekitar, serta memiliki potensi menyebar melalui pembuluh darah dan sistem limfatik ke organ lain (Brunner dan Suddarth, 2016).

Untuk mencegah perluasan kanker dan mengurangi risiko metastasis, dilakukan tindakan pembedahan berupa *modified radical mastectomy* (MRM). Prosedur ini meliputi pengangkatan seluruh jaringan payudara yang terkena, disertai pengangkatan kelenjar limfe aksila, dan pada kondisi tertentu dapat melibatkan pengangkatan sebagian otot minor seperti pectoralis minor. Tindakan ini bertujuan menghilangkan sumber utama sel ganas dan memutus jalur penyebarannya melalui sistem limfatik (Nasrun dkk., 2023).

Namun demikian, tindakan MRM menimbulkan dampak fisiologis berupa trauma jaringan dan kerusakan ujung-ujung saraf di sekitar area pembedahan.

Kerusakan ini memicu respons inflamasi yang ditandai dengan pelepasan berbagai mediator kimia seperti prostaglandin, histamin, serotonin, dan bradikinin di area luka operasi. Mediator-mediator ini akan merangsang reseptor nosiseptor (reseptor nyeri) di jaringan yang mengalami trauma (Nasrun dkk., 2023).

Nyeri yang timbul bersifat akut karena terjadi secara mendadak setelah tindakan pembedahan, dengan intensitas bervariasi dari ringan hingga berat tergantung luas area pembedahan dan persepsi individu terhadap nyeri. Nyeri ini biasanya terlokalisasi di area luka operasi, namun dapat juga menjalar ke lengan atas atau punggung akibat iritasi atau penekanan saraf di sekitarnya. Kondisi ini menyebabkan ketidaknyamanan, membatasi mobilisasi klien, serta berdampak pada kestabilan tanda vital seperti peningkatan denyut nadi dan tekanan darah akibat respons simpatik.

6. Faktor risiko

Faktor risiko kanker payudara meliputi faktor hormonal, genetik dan gaya hidup (Fatrida dkk., 2022). Berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing faktor risiko tersebut.

a. Faktor genetik

Perempuan yang memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara memiliki risiko sekitar dua kali lebih tinggi untuk mengalami penyakit serupa dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat tersebut. Salah satu faktor genetik yang berperan adalah mutasi pada gen BRCA1 dan BRCA2. Kedua gen ini berfungsi sebagai penekan tumor, menjaga kestabilan materi genetik, serta mengontrol proses pembelahan sel. Apabila terjadi mutasi atau

kerusakan pada gen tersebut, fungsinya menjadi terganggu sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya kanker payudara.

b. Faktor hormonal

Paparan terhadap hormon ovarium, terutama estrogen, telah lama diketahui sebagai faktor utama dalam perkembangan kanker payudara, dengan wanita memiliki risiko 100 kali lebih tinggi dibandingkan pria. Durasi dan intensitas paparan estrogen berhubungan langsung dengan peningkatan kemungkinan terjadinya kanker payudara. Estrogen yang berikatan dengan sel-sel rentan terhadap kanker dapat mempercepat proses pembelahan sel, yang akhirnya mengarah pada pertumbuhan sel abnormal. Beberapa faktor yang dapat memperpanjang paparan estrogen termasuk usia menarche yang lebih dini (<12 tahun), menopause yang terlambat (>55 tahun), tidak memiliki anak (nullipara), usia melahirkan anak pertama yang lebih tua (>30 tahun), serta durasi menyusui yang singkat. Faktor-faktor ini meningkatkan paparan hormon reproduksi yang berkaitan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Penggunaan kontrasepsi oral dalam jangka panjang juga telah diidentifikasi sebagai faktor risiko potensial untuk kanker payudara.

c. Gaya hidup

Konsumsi alkohol yang berlebihan telah terbukti meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita. Di sisi lain, obesitas juga terkait dengan peningkatan risiko berbagai masalah kesehatan, termasuk kanker payudara. Wanita yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk mengembangkan kanker payudara. Wanita obesitas memiliki lebih dari dua kali lipat kemungkinan untuk

mengembangkan kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) dalam kisaran normal. Peningkatan risiko ini diduga terkait dengan produksi estrogen yang lebih tinggi pada wanita obesitas.

7. Penatalaksanaan

Menurut Siregar dkk. (2022), penatalaksanaan kanker payudara dilakukan melalui beberapa pendekatan, bergantung pada stadium penyakit dan kondisi klinis pasien. Adapun metode penatalaksanaannya adalah sebagai berikut:

a. MRM (*modified radical mastectomy*)

Pengobatan standar untuk kanker payudara adalah prosedur yang dikenal sebagai MRM (*Modified Radical Mastectomy*). Pada prosedur ini, seluruh jaringan payudara diangkat. Selain itu, dilakukan pula *diseksi en bloc* terhadap kelenjar getah bening aksila tingkat 1 dan 2 pada sisi yang sama (*ipsilateral*), tanpa mengangkat otot *pectoralis* mayor dan minor. Jaringan stroma, parenkim payudara, areola, puting susu, serta kulit yang menutupi tumor juga ikut diangkat (Nasrun dkk., 2023). *Modified radical mastectomy* (MRM) merupakan prosedur yang dipilih untuk pasien dengan kanker payudara tertentu, baik di tingkat nasional maupun internasional. Tingkat kelangsungan hidup jangka panjang pada penderita kanker payudara yang menjalani prosedur ini telah terbukti menunjukkan hasil yang sebanding. (Nasrun dkk., 2023).

Keluhan utama yang sering dialami pasien setelah menjalani operasi adalah rasa tidak nyaman berupa nyeri. Sekitar 80% pasien mengalami nyeri akut pascaoperasi, yang umumnya dirasakan pada area luka sayatan, daerah aksila, dan sekitar dinding dada (Nasrun dkk., 2023). Nyeri pascaoperasi sangat

terkait dengan prosedur *modified radical mastectomy* (MRM), karena tindakan pembedahan ini melibatkan pengangkatan jaringan payudara, kulit, puting susu, areola, serta diseksi kelenjar getah bening aksila tingkat 1 dan 2. Proses ini menyebabkan kerusakan pada jaringan lunak, iritasi saraf, dan peradangan lokal di area pembedahan, yang pada gilirannya memicu nyeri setelah operasi.

Nyeri yang timbul dapat berdampak pada mobilitas pasien, menurunkan kualitas hidup, serta meningkatkan kemungkinan komplikasi yang berkaitan dengan keterbatasan aktivitas, seperti kekakuan pada bahu dan limfedema. Jika nyeri pascaoperasi tidak ditangani dengan tepat, hal ini berpotensi memperlambat proses pemulihan baik secara fisik maupun psikologis bagi pasien..

b. Terapi bedah

Tindakan pembedahan merupakan pilihan utama bagi pasien dengan kanker payudara stadium 0, stadium I, stadium II dan stadium III yang tergolong masih dapat dioperasi (*operable carcinoma mammae*).

c. Radioterapi

Radioterapi tunggal memiliki tingkat keberhasilan yang terbatas, dengan angka harapan hidup lima tahun berkisar antara 10–37%. Oleh karena itu, radioterapi umumnya digunakan sebagai bagian dari terapi kombinasi. Berdasarkan waktunya, radioterapi dibagi menjadi pra-operatif dan pasca-operatif, terutama pada kasus stadium lanjut lokal, untuk mengubah tumor yang tidak dapat dioperasi menjadi operabel. Selain itu, radioterapi paliatif diberikan pada pasien dengan kanker stadium lanjut, rekurensi, atau metastasis, guna mengurangi gejala seperti nyeri. Dalam beberapa kasus, radiasi juga

diberikan pada ovarium secara bilateral untuk menekan aktivitas hormonal ovarium.

d. Kemoterapi

Kemoterapi pra-operasi (*neo-adjuvan*), baik sistemik maupun intra-arterial, dapat membantu mengurangi ukuran tumor agar menjadi operabel. Sementara itu, kemoterapi pasca-operasi (*adjuvan*) direkomendasikan untuk pasien dengan tumor invasif berukuran ≥ 1 cm. Pada pasien usia lanjut dengan hasil ER dan PR positif, terapi hormonal dapat dipertimbangkan sebagai alternatif. Kemoterapi juga diberikan pada kasus kanker payudara stadium lanjut, berulang (*rekuren*), dan metastatik.

e. Terapi hormonal

Sebagian besar kanker payudara berkaitan erat dengan aktivitas hormon. Oleh karena itu, pemeriksaan reseptor estrogen (ER) dan progesteron (PR) dilakukan untuk menentukan kecocokan terapi hormonal. Jika hasil pemeriksaan positif, pasien tergolong memiliki kanker payudara yang bergantung hormon dan respons terhadap terapi hormonal biasanya baik.

8. Komplikasi

Menurut Risnah (2020), komplikasi yang dapat timbul akibat kanker payudara (Ca mammae) antara lain:

- a. Metastasis dapat terjadi ke jaringan sekitar melalui saluran limfatik dan pembuluh darah kapiler, yang memungkinkan penyebaran secara limfogen dan hematogen. Penyebaran ini dapat menjangkau organ-organ seperti hati, paru-paru, pleura, tulang, sumsum tulang, otak, dan saraf.

- b. Gangguan neurovaskular yang dapat memengaruhi kinerja saraf dan pembuluh darah.
- c. Faktor patologi yang berhubungan dengan perubahan struktural atau fungsional pada jaringan tubuh akibat kanker
- d. Fibrosis payudara, yaitu pembentukan jaringan parut pada payudara yang dapat terjadi sebagai akibat dari proses kanker atau pengobatannya.
- e. Kematian sebagai akibat dari penyebaran kanker yang tidak terkendali.

9. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang pada kanker payudara (*carcinoma mammae*) menurut beberapa sumber dapat mencakup berbagai metode untuk memastikan diagnosis dan tahap penyakit. Menurut Siregar dkk. (2022), pemeriksaan diagnostik meliputi beberapa jenis sebagai berikut:

a. Mammografi

Mammografi memiliki keunggulan dalam mendeteksi benjolan kecil yang sulit teraba secara manual atau yang memiliki karakteristik tidak biasa. Pemeriksaan ini juga dapat mengidentifikasi lesi pada payudara yang tidak terlihat berupa benjolan, namun menunjukkan adanya mikrokalsifikasi. Selain berfungsi sebagai alat diagnostik, mammografi juga dapat menjadi dasar untuk pemeriksaan lanjutan. Akurasi diagnosis yang dihasilkan mencapai sekitar 80%.

b. Ultrasonografi (USG) transduser

Pemeriksaan USG dengan menggunakan transduser frekuensi tinggi, termasuk teknologi *Doppler*, sangat efektif untuk membedakan antara tumor kistik (yang berisi cairan) dan tumor padat. Selain itu, metode ini juga dapat

menilai aliran darah ke tumor serta kondisi jaringan sekitarnya, menjadikannya alat diagnostik yang sangat berguna dalam mendeteksi dan mengevaluasi kanker payudara.

c. Magnetic resonance imaging (MRI)

MRI payudara dengan kontras menunjukkan sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi dalam mendeteksi kanker payudara pada tahap awal. Hal ini dikarenakan tumor payudara menunjukkan kepadatan mikrovaskular yang abnormal. Meskipun efektif, pemeriksaan ini cenderung mahal dan tidak selalu mudah diakses, sehingga umumnya hanya digunakan dalam kondisi tertentu sebagai metode pembanding diagnostik, terutama untuk mikrotumor.

d. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium spesifik yang dapat membantu dalam diagnosis kanker payudara meliputi pengujian kadar *carcinoembryonic antigen* (CEA) dan CA 15-3. CEA dapat menunjukkan hasil positif dengan kisaran 20–70%, sementara CA 15-3 memberikan hasil positif sekitar 33–60%. Meskipun keduanya bukan metode diagnosis utama, kedua penanda ini berguna sebagai acuan dalam pemantauan dan tindak lanjut kondisi pasien secara klinis.

e. Pemeriksaan sitologi

Pemeriksaan sitologi dilakukan dengan teknik aspirasi jarum halus (*fine needle aspiration*). Metode ini tergolong sederhana, aman, dan memiliki tingkat akurasi lebih dari 90%, sehingga sering digunakan sebagai prosedur awal dalam mendeteksi sel kanker pada payudara.

f. Pemeriksaan biopsi

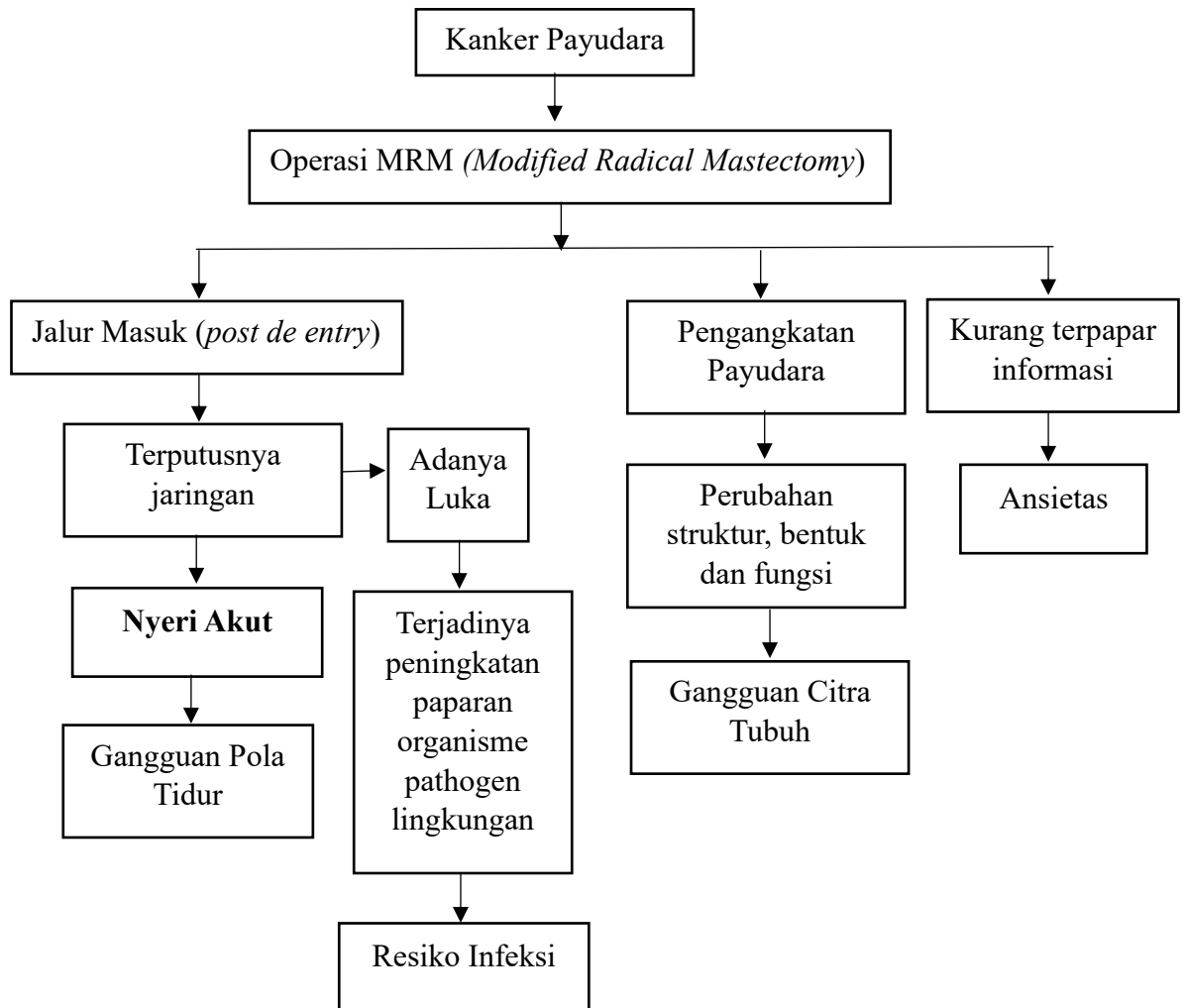
Biopsi dilakukan untuk mengambil sampel jaringan dari tumor, yang bisa dilakukan dengan teknik insisi atau eksisi, meskipun teknik eksisi lebih umum digunakan.

g. Pemeriksaan histopatologi

Pemeriksaan histopatologi melibatkan analisis jaringan yang diangkat secara makroskopik, diikuti dengan pemilihan sampel untuk pemeriksaan mikroskopik. Metode ini merupakan cara utama untuk menegakkan diagnosis kanker payudara, sekaligus memberikan informasi penting terkait prognosis pasien, termasuk penilaian derajat (grade) dan stadium dari spesimen yang diambil selama pembedahan.

10. Problem tree

Problem tree nyeri akut akibat *ca mammae post MRM (modified radical mastectomy)*, seperti gambar berikut:



Gambar 1 : *Problem tree* nyeri akut akibat *ca mammae post MRM (modified radical mastectomy)*

Sumber : (Fatrida dkk., 2022; Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Nyeri Akut pada Pasien *Ca Mamae post MRM (Modified Radical Mastectomy)*

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan dalam pengumpulan, verifikasi, serta analisis data kesehatan pasien. Proses ini menggunakan alat informasi berbasis bukti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang kondisi kesehatan pasien, gejala yang muncul, serta keluhan yang dialami. Dalam proses ini, berbagai aspek seperti nilai dan keyakinan, faktor biologis, sosial, budaya, psikologis, dan spiritual pasien turut dipertimbangkan (Ridwan, 2024).

Pengkajian dilakukan secara bertahap, yang terbagi dalam beberapa tahap yang saling terorganisir menurut (Risnah, 2020), sebagai berikut:

a. Identitas pasien

Identitas pasien dan penanggung jawab mencakup informasi dasar seperti nama, no rekam medis, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, status perkawinan, suku, pekerjaan, alamat, tanggal masuk rumah sakit dan sumber informasi dari penanggung jawab pasien.

b. Keluhan utama

Keluhan utama adalah keluhan yang paling dirasakan oleh pasien, juga merupakan keluhan yang menyebabkan seseorang datang ke tempat pelayanan kesehatan untuk mendapatkan pertolongan. Kaji keluhan utama yang dirasakan pasien dan kaji tingkat nyeri yang dirasakan.

c. Riwayat kesehatan

1) Riwayat kesehatan sekarang

Pasien yang dirawat di rumah sakit sering kali melaporkan keluhan seperti rasa nyeri dan pembengkakan pada payudara, benjolan yang menekan payudara, munculnya ulkus, serta perubahan warna dan kekerasan pada kulit di sekitar payudara.

2) Riwayat kesehatan dahulu

Pasien yang menderita kanker payudara sering kali memiliki riwayat paparan terhadap faktor risiko tertentu, seperti riwayat keluarga dengan kanker payudara, penggunaan terapi hormon jangka panjang, atau kelainan pada payudara sebelumnya, seperti adanya benjolan yang tidak normal atau hasil pemeriksaan mammografi yang mencurigakan.

3) Riwayat kesehatan keluarga

Memiliki riwayat keluarga dengan kanker payudara atau kanker lainnya, seperti kanker ovarium atau kanker serviks, dapat meningkatkan risiko seseorang untuk menderita kanker payudara. Risiko ini lebih tinggi jika ada beberapa anggota keluarga yang menderita kanker payudara, terutama jika mereka didiagnosis pada usia muda atau jika ada pola kanker yang terdeteksi pada beberapa generasi. Faktor genetik seperti mutasi pada gen BRCA1 dan BRCA2 juga dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan kerentanannya.

d. Pengkajian pola kebutuhan

1) Pola manajemen kesehatan dan persepsi

Pada awal pemeriksaan, klien cenderung berpikir bahwa benjolan tersebut hanya masalah biasa dan enggan untuk memeriksakannya. Selain itu, dilakukan pengkajian terkait alergi, kebiasaan dan obat-obatan pasien.

2) Pola metabolik dan nutrisi

Mengkaji terkait frekuensi/porsi makan pasien, berat badan, tinggi badan, jenis makanan, makanan yang disukai, pantangan makanan, bagaimana nafsu makannya dan apakah ada perubahan berat badan selama 3 bulan terakhir. Pasien kanker payudara seringkali memiliki kebiasaan makan yang buruk, seperti mengonsumsi makanan yang mengandung MSG, serta mengalami muntah yang menyebabkan penurunan berat badan.

3) Pola eliminasi

Dilakukan pengkajian terkait pola buang air besar dan buang air kecil, meliputi frekuensi, warna, konsistensi, dan bau. Selain itu, dievaluasi kemungkinan adanya melenca, nyeri saat buang air besar, distensi abdomen, penggunaan obat pencabar serta konstipasi yang dialami pasien.

4) Pola istirahat dan tidur

Dilakukan pengkajian terkait pola tidur pasien, meliputi waktu tidur, lama tidur, penggunaan obat atau metode pengantar tidur, kebiasaan saat tidur, serta adanya kesulitan dalam tidur.

5) Pola aktivitas dan latihan

Dilakukan pengkajian terkait kegiatan dalam pekerjaan sehari-hari, olahraga dan kegiatan di waktu luang. Kelemahan dan nyeri akibat anoreksia dan muntah mengganggu aktivitas pasien.

6) Pola kerja

Bagaimana jenis pekerjaan pasien, jumlah dan jam kerja hingga jadwal kerjanya.

7) Pola kognitif dan persepsi diri

Mengkaji terkait pola kognitif pasien, bagaimana persepsi diri pasien, bagaimana hubungan/komunikasi pasien, bagaimana tempat tinggal dan kehidupan keluarganya. Pasien mungkin mengalami gangguan kognitif, sensorik, atau motorik, yang sering menyebabkan pusing pasca-operasi.

8) Pola lingkungan

Terkait dengan kebersihan lingkungan rumah pasien, apakah ada bahaya bahkan polusi disekitar rumah pasien.

9) Pola hubungan dan peran

Mengkaji terkait penyakit keturunan setiap generasi didalam keluarga pasien dan apakah pasien mengalami gangguan dalam menjalankan peran sosialnya.

10) Pola reproduksi dan seksualitas

Apakah pasien mengalami gangguan hubungan seksual, sering mengalami penurunan kepuasan seksual dan gangguan dalam fungsi seksual.

11) Pola toleransi terhadap stress dan koping

Mengkaji terkait pengambilan keputusan didalam keluarga pasien, yang disukai tentang dirinya, yang ingin dirubah dan yang dilakukan saat sedang stress. Apakah Pasien sering merasa putus asa dan berada dalam fase penolakan (denial).

12) Pola keyakinan dan nilai

Pendekatan agama diperlukan untuk membantu pasien menerima kondisi mereka dengan lapang dada.

e. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan pemeriksaan dengan proses inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. Pemeriksaan fisik ini digunakan untuk mendapatkan data objektif dari riwayat keperawatan pasien. Pemeriksaan fisik ini berfokus pada respons pasien terhadap masalah kesehatan yang dialaminya. Pemeriksaan fisik dilakukan dari ujung rambut hingga ujung kaki.

1) Vital sign : tekanan darah, suhu, nadi, *respiratory rate* dan SpO₂.

2) Keadaan umum pasien

Kaji kesadaran pasien dan kaji nyeri pasien yang terasa setelah dioperasi. Kaji juga terkait status gizi, sikap, personal hygiene dan orientasi waktu/tempat dan orang.

3) Pemeriksaan fisik (*head to toe*)

a) Kepala: kepala berbentuk normal dengan tulang kepala bulat

b) Rambut: rambut tersebar merata, tidak terlalu kering maupun berminyak.

c) Mata: tidak ada kelainan yang ditemukan, tampak normal tanpa tanda-tanda anemia.

- d) Telinga: telinga simetris, tanpa gangguan atau infeksi, serta fungsi pendengaran normal.
- e) Hidung: bentuk dan fungsi hidung normal, tidak ada infeksi atau nyeri tekan.
- f) Mulut: mulut kering namun tidak ada gangguan rasa.
- g) Leher: terjadi pembesaran kelenjar getah bening.
- h) Thorax dan Dada: terlihat kelainan pada kulit seperti *peau d'orange*, dumpling, ulserasi, atau tanda radang.
- i) Abdomen : apakah pasien mengalami kembung, kram dan berapa frekuensi peristaltik pasien.
- j) Genitalia : kaji apakah ada kelainan dan adakah pengeluaran lender/darah.
- k) Kulit : Bagaimana turgor kulit pasien, adakah laserasi dan bagaimana warna kulit.
- l) Ekstremitas: apakah ada kelainan yang ditemukan pada ekstremitas.
- f. Terapi obat : obat apa saja yang didapatkan sebelum dirawat di rumah sakit dan setelah dirawat.
- g. Pemeriksaan penunjang
 Pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium, USG dan pemeriksaan lainnya.

2. Diagnosis keperawatan

a. Analisis data keperawatan

Analisis data keperawatan untuk diagnosis keperawatan nyeri akut akibat *ca mammae post MRM (modified radical mastectomy)* disajikan dalam tabel 1 berikut ini :

Tabel 1
Analisis Data Keperawatan

Data Keperawatan	Standar/Nilai Normal	Masalah Keperawatan
(1)	(2)	(3)
Data Mayor DS: 1. Mengeluh nyeri DO: 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur.	Data Mayor DS: 1. Tidak mengeluh nyeri DO: 1. Ekspresi wajah tenang 2. Tidak bersikap protektif terhadap area tubuh 3. Tampak rileks 4. Frekuensi nadi dalam rentang normal (60-100x/mnt) 5. Tidur nyenyak	Nyeri Akut (D.0077)
Data Minor DS : Tidak ada DO : 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.	Data Minor DS : Tidak ada DO : 1. Tekanan darah dalam batas normal (120/80 mmHg) 2. Pola napas normal (12-20x/mnt) 3. Nafsu makan baik 4. Proses berpikir jernih dan fokus 5. Tidak menarik diri 6. Berinteraksi normal dengan lingkungan 7. Tidak ada diaforesis.	

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) dan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022)

b. Analisis masalah keperawatan

Analisis masalah keperawatan untuk diagnosis keperawatan nyeri akut akibat *ca mammae post MRM (modified radical mastectomy)* disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2

Analisis Masalah Keperawatan

Diagnosis Keperawatan	Proses Terjadinya Masalah Keperawatan
(1)	(2)
Nyeri Akut (D.0077)	<i>Ca Mammae</i> ↓ Agen Pencedera Fisik (Luka Pasca Prosedur Operasi MRM) ↓ Nyeri Akut

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosis keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu diagnosa negatif dan diagnosa positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan dan pencegahan. Diagnosis negatif terdiri dari diagnosa aktual dan diagnosa risiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal.

Diagnosis ini terdiri dari diagnosa promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan yang diambil dalam kasus ini adalah nyeri akut yang merupakan diagnosis aktual yang terdiri atas 3 bagian yaitu problem, etiology, sign dan symptom. Problem yaitu masalah keperawatan, etiology yaitu faktor yang berhubungan serta sign dan symptom adalah tanda dan gejala. Nyeri akut adalah 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.

Adapun etiologi nyeri akut terbagi menjadi 3 yaitu agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma), agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan), agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

Diagnosis yang dirumuskan berdasarkan masalah adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (luka pasca prosedur operasi MRM) dibuktikan dengan gejala dan tanda mayor nyeri akut meliputi data subjektif berupa mengeluh nyeri. Sedangkan data objektif meliputi tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur. Gejala dan tanda minor nyeri akut meliputi data subjektif tidak tersedia. Sedangkan data objektif meliputi tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri dan diaforesis.

3. Perencanaan keperawatan

Setelah merumuskan diagnosis keperawatan maka dilanjutkan dengan perencanaan keperawatan. Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Klasifikasi intervensi keperawatan pada nyeri akut termasuk dalam kategori psikologis yang ditujukan untuk mendukung fungsi dan proses mental. Serta termasuk dalam subkategori nyeri dan kenyamanan yang memuat kelompok intervensi keperawatan yang meredakan nyeri dan meningkatkan kenyamanan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan terdiri dari intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama dari diagnosis keperawatan nyeri akut manajemen nyeri dan pemberian analgesik. Sedangkan intervensi pendukung diantaranya aromaterapi, dukungan hipnosis diri, dukungan pengungkapan kebutuhan, edukasi efek samping obat, edukasi manajemen nyeri, edukasi proses penyakit, edukasi teknik napas, kompres dingin, kompres panas, konsultasi, latihan pernapasan, manajemen efek samping obat, manajemen kenyamanan lingkungan, manajemen medikasi, manajemen sedasi, manajemen terapi radiasi, pemantauan nyeri, pemberian obat, pemberian obat intravena, pemberian obat oral, pemberian obat intravena, pemberian obat topikal, pengaturan posisi, perawatan amputasi, perawatan kenyamanan, teknik distraksi teknik imajinasi terbimbing, terapi akupresur, terapi akupuntur, terapi bantuan hewan, terapi humor, terapi murattal, terapi musik, terapi pemijatan,

terapi relaksasi, terapi sentuhan, *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Sebelum menentukan perencanaan keperawatan, perawat terlebih dahulu menentukan tujuan dan kriteria hasil. Luaran (outcome) keperawatan merupakan aspek-aspek yang diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan ini menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Luaran keperawatan dianggap sebagai hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri atas indikator-indikator atau kriteria-kriteria hasil pemulihan masalah. Terdapat dua jenis luaran keperawatan diantaranya luaran negatif (diturunkan) dan luaran positif (ditingkatkan atau diperbaiki) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022).

Intervensi dan luaran yang digunakan untuk pasien dengan nyeri akut berdasarkan standar intervensi keperawatan indonesia SIKI (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) dan standar luaran keperawatan indonesia SLKI (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022) adalah seperti berikut :

Tabel 3

Perencanaan Keperawatan Pada Pasien Nyeri Akut akibat *Ca Mammae Post MRM (Modified Radical Mastectomy)*

Diagnosis Keperawatan (1)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (2)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (3)
Nyeri Akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisik (luka pasca prosedur operasi MRM) dibuktikan dengan tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat dan sulit tidur.	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 5x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun , dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Frekuensi nadi membaik 6. Kesulitan tidur menurun 7. Tekanan darah membaik	Intervensi Utama: Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetic Terapeutik 1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur

(1)	(2)	(3)
		4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat 5. Ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu Pemberian Analgesik (I.08243) Observasi 1. Identifikasi karakteristik nyeri (mis: pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi) 2. Identifikasi riwayat alergi obat 3. Identifikasi kesesuaian jenis analgesik (mis: narkotika, non-narkotik, atau NSAID) dengan tingkat keparahan nyeri 4. Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgesic 5. Monitor efektifitas analgesic Terapeutik 1. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu 2. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu 3. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu 4. Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk

(1)	(2)	(3)
		mempertahankan kadar dalam serum
		5. Tetapkan target efektifitas analgesik untuk mengoptimalkan respons pasien
		6. Dokumentasikan respons terhadap efek analgesik dan efek yang tidak diinginkan
		Edukasi
		1. Jelaskan efek terapi dan efek samping obat
		Intervensi Pendukung
		Teknik Imajinasi Terbimbing (I.08247)
		Observasi
		1. Mengidentifikasi masalah yang dialami
		2. Memonitor respons perubahan emosional
		Terapeutik
		1. Menyediakan ruangan yang tenang dan nyaman
		Edukasi
		1. Mengajarkan membayangkan suatu tempat yang sangat menyenangkan yang pernah atau yang ingin dikunjungi (mis. gunung pantai)
		2. Mengajarkan membayangkan mengunjungi tempat yang dikunjungi berada dalam kondisi yang sehat, Bersama dengan orang yang dikasihi atau dicintai dalam suasana yang nyaman.

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) dan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022)

4. Implementasi keperawatan

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan diantaranya observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Implementasi keperawatan adalah penataan dan perwujudan dari intervensi keperawatan yang telah disusun. Implementasi menurut (Ridwan, 2024) adalah tahap keempat dari proses keperawatan yang dilaksanakan oleh perawat sesuai intervensi yang telah direncanakan sebelumnya untuk membantu pasien mencegah, mengurangi dan menghilangkan efek dan respon yang ditimbulkan oleh masalah keperawatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi keperawatan merupakan tahapan keempat dari proses asuhan keperawatan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari intervensi yang telah dibuat oleh perawat guna membantu pasien dalam mencapai tujuannya.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan penilaian dengan membandingkan perubahan keadaan pasien berdasarkan yang diamati dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan, evaluasi keperawatan adalah mengkaji respon pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan dan mengkaji ulang tindakan keperawatan yang telah diberikan (Polopadang dan Hidayah, 2019). Komponen evaluasi yang digunakan adalah SOAP untuk memudahkan perawat dalam mengevaluasi atau memantau perkembangan pasien sebagai berikut (Polopadang dan Hidayah, 2019):

a. S: Data Subjektif

Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah diberikan tindakan keperawatan.

b. O: Data Objektif

Data objektif merupakan data yang berdasarkan pada hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada pasien dan yang dirasakan pasien setelah diberikan tindakan keperawatan.

c. A : Analisis

Analisis merupakan interpretasi data subjektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

d. P : Planning

Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya. Tindakan yang telah menunjukkan hasil yang memuaskan dan tidak memerlukan tindakan ulang pada umumnya dihentikan. Tindakan yang perlu dilanjutkan adalah tindakan yang masih kompeten untuk menyelesaikan masalah pasien dan membutuhkan waktu untuk mencapai keberhasilannya. Tindakan yang perlu dimodifikasi adalah tindakan yang dirasa dapat membantu menyelesaikan masalah pasien, tetapi perlu ditingkatkan kualitasnya atau mempunyai alternatif pilihan yang lain yang diduga dapat membantu mempercepat proses penyembuhan.

Hasil evaluasi yang diharapkan menurut SLKI (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2022) dalam kasus nyeri akut sebagai berikut: kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat, keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, menarik diri menurun, berfokus pada diri sendiri menurun, diaforesis menurun, frekuensi nadi membaik, pola napas membaik, tekanan darah membaik, proses berpikir membaik, fokus membaik, nafsu makan membaik dan pola tidur membaik.