BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Anatomi Payudara

Payudara (*mammae)* adalah kelenjar yang terletak di bawah kulit, di atas otot dada. Fungsi dari payudara adalah memproduksi susu untuk nutrisi bayi. Manusia mempunyai sepasang kelenjar payudara, yang beratnya kurang lebih 200 gram, saat hamil 600 gram dan saat menyusui 800 gram (Rohmawati, 2009).

Kata payudara berasal dari bahasa Sansekerta payau yang artinya air dan dara yang artinya perempuan. Dalam bahasa Latin, payudara disebut *glandhula mammae*. Salah satu fungsi payudara adalah untuk menyusui. (Suryaningsih & Sukaca, 2009)

Kelenjar mama atau payudara adalah perlengkapan pada organ reproduksi perempuan yang mengeluarkan air susu. Payudara terletak didalam fasia superfisialis di daerah pektoral antara sternum dan aksiladan melebar dari kira-kira iga kedua atau ketiga sampai iga keenam atau iga ketujuh. Berat dan ukuran payudara berlain-lainan, pada masa pubertas membesar, dan bertambah besar selama hamil dan sesudah melahirkan, dan menjadi atrofik pada usia lanjut. Bentuk payudara cembung ke depan dengan puting di tengahnya, yang terdiri atas kulit dan jaringan erektil dan berwarna tua. Puting ini dilingkari daerah yang berwarna cokelat yang disebut areola. Dekat dasar puting terdapat kelenjar sebaseus, yaitu kelenjar *Montgomery*, yang mengeluarkan zat lemak supaya puting tetap lemas. Puting berlubang-lubang 15-20 buah, yang merupakan saluran dari kelenjar susu. Payudara terdiri atas bahan kelenjar susu atau jaringan aleolar, tersusun atas lobus-lobus yang saling terpisah oleh jaringan ikat dan jaringan lemak. Setiap lobulus terdiri atas sekelompok aleolus yang bermuara ke dalam duktus laktiferus (saluaran air susu) yang bergabung dengan duktus-duktus lainnya untuk membentuk saluran yang lebih besar dan berakhir dalam saluran sekretorik. Ketika saluran-saluran ini mendekat puting, membesar untuk membentuk wadah penampungan air susu, yang disebut sinus laktiferus, kemudian saluran itu menyempit lagi dan menembus puting dan bermuara di atas permukaannya. Sejumlah besar lemak ada di dalam jaringan pada permukaan payudara, dan juga di antara lobulus. Saluran limfe banyak dijumpai. Saluran limfe mulai sebagai pleksus halus dalam ruang interlobuler jaringan kelenjar, bergabung dan membentuk saluran lebih besar, yang berjalan ke arah kelompok pektoral kelenjar aksiler, yaitu kelenjar mammae bagian dalam dan kelenjar supraklaikuler. Persediaan darah diambil dari cabang arteria aksilaris, interkostalis, dan mama interna,dan pelayanan persarafan dari saraf-saraf kutan dada. (Pearce, 2011).



Gambar 2.1 Anatomi Payudara

2.1.2 Fisiologi Payudara

Organ payudara merupakan bagian dari organ reproduksi yang fungsi utamanya menyekresi susu untuk nutrisi bayi yang dimulai pada minggu keenam belas. Sesudah bayi lahir, dari payudara akan keluar sekret yang berupa cairan bening yang disebut kolostrum yang kaya protein, dan dikeluarkan selama 2-3 hari pertama; kemudian air susu mengalir lebih lancar dan menjadi air susu sempurna. Sebuah hormon dari lobus anterior kelenjar hipofisis, yaitu prolaktin penting dalam merangsang pembentukan air susu. (Pearce, 2011).

2.1.3 Definisi *Cancer Mamae*

*Cancer mammae* disebut juga dengan *Carcinoma Mammae* adalah sebuah tumor ganas yang tumbuh dalam jaringan payudara. Tumor ini dapat tumbuh dalam susu, jaringan lemak, maupun pada jaringan ikat payudara. (Suryaningsih & Sukaca 2009).

*Cancer mammae* adalah keganasan yang berasal dari kelenjar, saluran kelenjar dan jaringan penunjang payudara, tidak termasuk kullit payudara. (Romauli & indari, 2009).

*Cancer mammae* adalah pertumbuhan sel yang tidak terkontrol antaran perubahan abnormal dari gen yang bertanggung-jawab atas pengaturan pertumbuhan sel. Secara normal, sel payudara yang tua akan mati, lalu digantikan oleh sel baru yang lebih ampuh. Regenerasi sel seperti ini berguna untuk mempertahankan fungsi payudara, gen yang bertanggung jawab terhadap pengaturan pertumbuhan sel termutasi. Kondisi itulah yang disebut *cancer mammae.* (Satmoko, 2008).

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *cancer mammae* adalah suatu keadaan dimana terjadi pertumbuhan sel yang tidak terkendali pada payudara, sehingga menyebabkan terjadinya benjolan atau kanker yang ganas.

2.1.4 Etiologi

Penyebab *cancer mammae* masih belum diketahui secara pasti, faktor genetik dan faktor hormonal dapat berperan pada *cancer mammae*. (Black & Matassarin, 1997).

2.1.5 Faktor Resiko Cancer Mammae

Menurut Mulyani & Nuryani (2013), Sukaca & Suryaningsih (2009) terdapat beberapa faktor yang mempunyai pengaruh terhadap terjadinya *cancer mammae,* diantaranya:

1. Gender

Perempuan memiliki risiko terkena *cancer mammae* lebih besar dibanding pria. Perbandingannya seratus banding satu perempuan yang terkena cancer mammae dibandingkan pria

1. Pemakaian hormon

Laporan dari *Harvard School of Public Health* menyatakan bahwa terdapat peningkatan bermakna pada pengguna terapi *Estrogen Replacement*. Suatu metaan alisis menyatakan bahwa walaupun tidak terdapat risiko *cancer mammae* pada pengguna kontrasepsi oral, perempuan yang menggunakan obat ini untuk mengalami kanker ini sebelum menopause. Oleh sebab itu jika kita bisa menghindari adanya penggunaan hormon ini secara berlebihan maka akan lebih aman.

1. Kegemukan (obesitas) setelah menopause

Seorang perempuan yang mengalami obesitas setelah menopause akan beresiko 1,5 kali lebih besar untuk terkena *cancer mammae* dibandingkan dengan perempuan yang berat badannya normal.

1. Radiasi payudara yang lebih dini

Sebelum usia 30 tahun, seorang perempuan yang harus menjalani terapi radiasi di dada (termasuk payudara) akan memiliki kenaikan risiko terkena *cancer mammae*. Semakin muda ketika menerima pengobatan radiasi, semakin tinggi risiko untuk terkena *cancer mammae* di kemudian hari.

1. Riwayat *cancer mammae*

 Seorang perempuan yang mengalami *cancer mammae* pada satu payudaranya mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk menderita kanker baru pada payudara lainnya atau pada bagian lain dari payudara yang sama. Tingkat risikonyo bisa tiga sampai empatkali lipat.

1. *Riwayat* keluarga

Risiko dapat berlipat ganda jika ada lebih dari satu anggota keluarga inti yang terkena

*cancer mammae* dan semakin mudah ada anggota keluarga yang terkena kanker maka akan semakin besar penyakit tersebut menurun.

1. Periode *menstruasi*

Perempuan yang mulai mempunyai periode awal (sebelum usia12 tahun) atau yang telah melalui perubahan kehidupan (fase menopause) setelah usia 55 tahun mempunyai risiko terkena *cancer mammae* yang sedikit lebih tinggi. Mereka yang mempunyai periode menstruasi yang lebih sehingga lebih banyak hormon estrogen dan progesteron.

1. Umur atau usia

Sebagian besar perempuan penderita *cancer mammae* berusia 40 tahun ke atas. Resiko terkena *cancer mammae* meningkat seiring bertambahnya usia.

1. Ras

*Cancer mammae* lebih umum terjadi pada perempuan berkulit putih. Kemungkinan terbesar karena makanan yang mereka makan banyak mengandung lemak. Ras seperti Asia mempunyai bahan pokok yang tidak banyak mengandung lemak yang berlebih.

1. Perubahan payudara

Jika seorang perempuan memiliki perubahan jaringan payudara yang dikenal sebagai

hiperplasia atipikal (sesuai hasil biopsi), maka seorang perempuan memiliki peningkatan risiko *cancer mammae*.

1. Aktivitas fisik

Penelitian terbaru dari *Women’s Health Initiative* menemukan bahwa aktivitas fisik pada perempuan menopause yang berjalan sekitar 30 menit per hari dikaitkan dengan penurunan 20 persen resiko *cancer mammae.* Namun, pengurangan risiko terbesar adalah pada perempuan dengan berat badan normal. Dampak aktivitas fisikk tidak ditemukan pada perempuan dengan obesitas. Jika aktivitas fisik dikombinasikan dengan diet dapat menurunkan berat badan sehingga menurunkan risiko *cancer mammae* dan berbagai macam penyakit.

1. Konsumsi alkohol

Perempuan yang sering mengkonsumsi alkohol akan beresiko terkena *cancer mammae* karena alkohol menyebabkan perlemakan hati, sehingga hati bekerja lebih keras sehingga sulit memproses estrogen agar keluar dari tubuh dan jumlahnya akan meningkat.

1. Merokok

Merokok dapat meningkatkan resiko berkembangnya *cancer mammae*, apalagi bagi perempuan yang memiliki riwayat keluarga yang mengidap *cancer mammae.*

2.1.6 Manifestasi Klinis

Romauli & Vindari (2011) menyebutkan bahwa pada tahap awal tidak terdapat tanda dan gejala yang khas. Tanda dan gejala dapat terlihat pada tahap lanjut antara lain :

1. Adanya benjolan di payudara,
2. Adanya borok atau luka yang tidak sembuh,
3. Keluar cairan abnormal dari puting susu, cairan dapat berupa nanah,darah, cairan encer atau keluar air susu pada perempuan yang tidakhamil dan menyusui.
4. Perubahan bentuk dan besarnya payudara,
5. Kulit puting susu dan areola melekuk ke dalam atau berkerut.
6. Nyeri di payudara.

Menurut Mulyani & Nuryani (2013), jika metastase (penyebaran) luas, maka tanda dan gejala yang biasa muncul adalah:

1. Pembesaran kelenjar getah bening supraklavikula dan servikal.
2. Hasil rontgen toraks abnormal dengan atau tanpa efusi pleura.
3. Gejala penyebaran yang terjadi di paru-paru ditandai dengan batuk yang sulit untuk sembuh, terdapat penimbunan cairan antara paru-paru dengan dinding dada sehingga akan menimbulkan kesulitan dalam bernafas.
4. Nyeri tulang dengan penyebaran ke tulang.
5. Fungsi hati abnormal

2.1.7. Jenis *Cancer Mammae*

Mulyani & Nuryani (2013); Suryaningsih & Sukaca (2009); Santoso (2009) menjelaskan bahwa terdapat beberapa jenis *cancer mammae* yang sering terjadi :

1. *Ductul Carcinoma* In Situ (DCIS)

DCIS merupakan tipe *cancer mammae* noninvasif yang sering terjadi. DCIS terdeteksi pada mamogram sebagai *microcalsifications* (tumpukan kalsium dalam jumlah kecil). DCIS muncul dari ductal epithelium dan masuk ke duktus.

1. *Lobular* Carcinoma In Situ (LCIS)

LCIS merupakan kanker yang tidak menyebar. Pada LCIS, pertumbuhan jumlah sel terlihat jelas dan berada di dalam kelenjar susu (lobulus).

1. Invasive (infiltrating) Ductal Carcinoma (IDC)

IDC terjadi di dalam saluran susu payudara lalu menjebol dinding saluran dan menyerang jaringan lemak payudara. Bila dipalpasi akan terasa benjolan yang keras. Biasanya terjadi metastasis ke nodus lympha aksila.

1. Invasive (Infiltrating) Lobular Carcinoma (ILC)

ILC mulai terjadi di dalam lobulus (kelenjar) payudara, tetapi sering mengalami metastase (penyebaran) ke bagian tubuh yang lain.Berikut adalah beberapa jenis *cancer mammae* yang jarang terjadi:

1. *Medullary Carcinoma*

*Medullary carcinoma* ialah jenis *cancer mammae* invasif yang membentuk satu batas yang tidak lazim antara jaringan tumor dan jaringan normal.

1. Mucinous Carcinoma

*Mucinous Carcinoma* terbentuk oleh sel kanker yang memiliki mukus (lendir) dan biasanya mucul bersama tipe kanker lainnya. Pertumbuhannya lambat, namun lama-lama dapat meluas.

1. Tubular Carcinoma

*Tubular carcinoma* adalah tipe khusus dari *cancer mammae* invasif.

1. Inflammatory Breast Cancer (IBC)

Inflammatory breast cancer ialah kondisi payudara yang terlihat meradang (merah dan hangat) dengan cekungan dan pinggiran tebal yang disebabkan oleh sel kanker yang menyumbat pembuluh limfe kulit pembungkus payudara. Pertumbuhannya cepat.

1. Paget’s Disease of The Nipple

Paget’s disease of the nipple ialah jenis *cancer mammae* yang berawal dari saluran susu, lalu menyebar ke areola dan puting payudara. Gejala yang tampak seperti kulit payudara akan pecah-pecah, memerah, timbul borok, dan mengeluarkan cairan.

1. Phylloides Tumor

Phylloides tumor ialah jenis kanker yang dapat bersifat jinak ataupun ganas dan berkembang di dalam jaringan konektif payudara yang dapat ditangani dengan operasi pengangkatan.

2.1.8 Stadium *Cancer Mammae*

Stadium dalam kanker adalah untuk menggambarkan kondisi kanker, yaitu letaknya, sampai dimana penyebarannya, sejauh mana pengaruhnuya terhadap organ tubuh lain. Dengan mengetahui stadium kanker ini merupakan salah satu cara untuk membantu dokter untuk menentukan pengobatan apa yang sesuai untuk pasien. (Mulyani &Nuryani, 2013).

Sistem TNM menggunakan tiga kriteria untuk menentukan stadium kanker, yaitu:

1. (T, Tumor), tumor itu sendiri. Seberapa besar ukuran tumornya dandimana lokasinya.
2. (N, Node), kelenjar getah bening di sekitar tumor. Apakah tumor telah menyebar ke kelenjar getah bening sekitarnya.
3. (M, Metastasis), kemungkinan tumor telah menjalar ke organ lain

Stadium cancer mammae berdasarkan penilaian TNM sebagai berkut:

T (Tumor Size), ukuran tumor

T0 : Tidak diketemukan tumor primer.

T1 : Ukuran tumor diameter 2 cm atau kurang.

T2 : Ukuran tumor diameter antara 2-5 cm.

T3 : Ukuran tumor diameter > 5cm.

T4 : Ukuran tumor berapa saja tetapi sudah ada penyebaran ke kulit atau dinding dada atau pada keduanya. Dapat berupa borok, edema atau bengkak, kulit payudara kemerahan atau ada benjolan kecil di kulit tumor utama.

N (Node), kelenjar getah bening regionak (kgb)

N 0 : Tidak terdapat metasis pada kgb regional di ketiak/akslla.

N 1 : Ada metasis ke kgb aksilla yang masih dapat digerakkan.

N 2 : Ada metasis ke kgb aksilla yang sulit digerakkan.

N 3 : Ada metasis ke kgb di atas tulang selangka (supraclavicula) atau kgb di mammary interna di dekat tulang sternum

M (Metasis), penyebaran jauh

M X : Metasis jauh belum dapat dinilai

M 0 : Tidak terdapat metasis jauh

M 1 : Terdapat metasis jauh

Setelah masing masing faktor T, N, M diperoleh, kemudian ketiga faktor tersebut digabung dan didapatkan stadium kanker sebagai berikut :

Stadium 0 : T0 N0 M0.

Stadium 1 : T1 N0 M0.

Stadium II A : T0 N2 M0/T4 N1 M0 / T4 N2 M0

.Stadium III B : T4 N0 M0 / T4 N1 M0 / T4 N2 M0.

Stadium III C : Tiap T N3 M0.

Stadium IV : Tiap T-Tiap N-M1

Setelah masing masing faktor T, N, M diperoleh, kemudian ketigafaktor tersebut digabung dan didapatkan stadium kanker sebagai berikut :Stadium 0 : T0 N0 M0.Stadium 1 : T1 N0 M0.Stadium II A : T0 N2 M0/T4 N1 M0 / T4 N2 M0.Stadium III B : T4 N0 M0 / T4 N1 M0 / T4 N2 M0.Stadium III C : Tiap T N3 M0.Stadium IV : Tiap T-Tiap N-M1.

Dengan diketahuinya stadium kanker bermanfaat untuk:

1. Dapat mengetahui keadaan sejauh mana tingkat pertumbuhan kanker dan penyebaran kanker ketika pertama kali didiagnosis, apakah merupakan stadium diri atau stadium lanjut.
2. Untuk menentukan perkiraan prognosis atau tingkat harapan kesembuhan dan harapan hidup seberapa besar. Selain itu juga dapat memperkirakan bebas dari kekambuhan penyakit bila setelah diobati.
3. Untuk menentukan jenis pengobatan atau tindakan terbaik berdasarkan stadiumnya, karena masing-masing stadium berbeda cara penanganannya.

Stadium *cancer mammae :*

|  |  |
| --- | --- |
| Stadium | Keterangan |
| 0 | *Cancer mammae* non-invasif. Ada 2 tipe, yaitu DCIS (ductal carcinoma in situ) dan LCIS (lobular carcinoma insitu) |
| I | Kanker invasif kecil, ukuran tumor kurang dari 2 cm dan tidak menyerang kelenjar getah bening |
| II | Kanker invasif, ukuran tumor 2-5 cm dan sudah menyerang kelenjar getah bening |
| III | Kanker invasif besar, ukuran tumor lebih dari 5 cm dan benjolan sudah menonjol ke permukaan kulit, pecah,berdarah, dan bernanah |
| IV | Sel kanker sudah bermetastasis atau menyebar ke organ lain, seperti paru-paru, hati, tulang, atau otak. |

Tabel 2.1 Stadium *Cancer Mammae*

Dijelaskan lebih rinci tentang stadium *cancer mammae*, yaitu :

* Stadium 0

Disebut *Ductal Carcinoma* In Situ atau *Non invasive Cancer* yaitu kanker yang tidak menyebar keluar dari pembuluh/ saluran payudara dan kelenjar-kelenjar (lobulus) susu pada payudara.

* Stadium 1

Tumor masih sangat kecil dan tidak menyebar serta tidak ada titikpada pembuluh getah bening.

* Stadium IIA

Diameter tumor lebih kecil atau sama dengan 2 cm dan telah ditemukan pada titik-titik saluran getah bening di ketiak.

* Stadium IIB

Diameter tumor lebih lebar dari 2 cm tetapi tidak melebihi 5 cm, telah menyebar pada titik-titik di pembuluh getah bening ketiak, dan diameter tumor lebih lebar dari 5 cm tapi belum menyebar.

* Stadium IIIA

Diameter tumor lebih kecil dari 5 cm dan telah menyebar pada titik-titik di pembuluh getah bening ketiak.

* Stadium IIIB

Tumor telah menyebar ke dinding dada atau menyebabkan pembengkakan bisa juga luka bernanah di payudara dapat didiagnosis sebagai *infalammatory breast cancer*. Dapat juga sudahatau bisa juga belum menyebar ke titik-titik pada pembuluh getah bening di ketiak dan lengan atas, tetapi tidak menyebar ke bagian lain dari organ tubuh.

* Stadium IIIC

Seperti stadium IIIB, tetapi telah menyebar ke titik-titik pada pembuluh getah bening dalam group N3.

* Stadium IV

Ukuran tumor dapat berapa saja, tetapi telah menyebar pada lokasiyang jauh, seperti tulang, paru-paru, liver atau tulang rusuk.

2.1.9 Prognosis *Cancer mammae*

Mulyani, N.S & Nuryani (2013) menyebutkan bahwa prognosis *cancer mammae* berdasarkan stadiumnya dibagi menjadi lima, yaitu :

1. Stadium I : 90%-80%2.
2. Stadium II : 70%-50%3.
3. Stadium III : 20%-11%4.
4. Stadium IV : 0%5.
5. Stadium Ca in situ : 96%

2.1.10 Penatalaksanaan *Cancer mammae*

Mulyani & Nuryani (2013); Suryaningsih & Sukaca (2009) menjelaskan bahwa penatalaksanaan *cancer mammae* tergantung tipedan stadium yang dialami penderita. Macam-macam penatalaksanaan *cancer mammae*:

1. Lumpectomy

Pasien yang boleh menjalani lumpectomy adalah :

1. Mempunyai cukup jaringan normal. Hal ini diharapkan agar pengangkatan tidak menghilangkan payudara,
2. Mempunyai tumor tunggal.

Pasien yang tidak boleh menjalani lumpectomy adalah :

1. Mempunyai tumor banyak (jamak) dalam satu payudara,
2. Menjalani terapi radiasi payudara untuk penanganan awal *cancer mammae*,
3. Sedang hamil sehingga harus menghindari terapi radiasi

Ada beberapa jenis pembedahan pada *cancer mammae*, yaitu:

1. *Radical Mastectomy*

*Radical mastectomy* merupakan operasi pengangkatan sebagian payudara (lumpectomy) dan operasi ini selalu diikuti dengan pemberian radioterapi. Lumpectomy ini biasanya direkomendasikan pada pasien yang besar tumornya kurangdari 2 cm dan letaknya di pinggir payudara.

1. Total *Mastektomy*

Total *mastectomy* merupakan operasi pengangkatanseluruh payudara saja bukan kelenjar ketiak/ axila.

1. Modified Radikal Mastektomy

Modified Radikal Mastektomy merupakan operasi pengangkatan seluruh payudara, jaringan payudara di tulangdada, tulang selangka, dan tulang iga serta benjolan di sekitar ketiak.

1. Terapi radiasi

Terapi radiasi adalah cara pengobatan yang sangat efektif dan sangat menuju sasaran untuk menghancurkan sel kanker yang mungkin masih tertinggal setelah operasi. Radiasi dalam pengobatan kanker disebut *ionizing radiation*. Radiasi ini dapat mengurangi resiko kekambuhan kanker. Biasanya terapi radiasi menggunakan x-ray berenergi tinggi atau partikel lain untuk membunuh sel kanker. Terapi ini dilakukan secara regular per minggu (5 hari) selama 6 minggu tergantung ukuran, lokasi, jenis kanker, kesehatan penderita secara umum, dan pengobatan lainnya.

* + 1. Proses Deteksi *Cancer Mammae*

Menurut Mulyani & Nuryani (2013); Suryaningsih & Sukaca (2009) terdapat beberapa proses deteksi *cancer mammae*, yaitu:

1. Periksa Payudara Sendiri (SADARI) :

Cara pemeriksaan:

1. Berdirilah di depan cermin dan perhatikan apakah ada kelainan pada payudara. Biasanya payudara tidak sama, putingnya juga tidak terletak pada ketinggian yang sama. Perhatikan apakah terdapat keriput, lekukan, atau puting susu tertarik ke dalam. Bila terdapat kelainan atau keluar cairan atau darah dari puting susu, segeralah pergi ke dokter.
2. Letakkan kedua lengan di atas kepala dan perhatikan kembali kedua payudara. Kemudian bungkukkan badan hingga payudara tergantung ke bawah dan periksa lagi.
3. Berbaringlah di tempat tidur dan letakkan tangan kiri dibelakang kepala, dan sebuah bantal di bahu kiri. Rabalah payudara kiri dengan telapak jari-jari kanan. Periksalah apakah ada benjolan pada payudara. Kemudian periksa juga apakah ada benjolan atau pembengkakan pada ketiak kiri.
4. Periksa dan rabalah puting susu dan sekitarnya. Pada umumnya kelenjar susu bila diraba dengan telapak jari-jari tangan akan terasa kenyal dan mudah digerakkan. Bila ada tumor, maka akan terasa keras dan tidak dapat digerakkan (tidak dapat dipindahkan dari tempatnya). Bila terasa ada sebuah benjolan sebesar 1 cm atau lebih, segeralah ke dokter. Makin dini penanganan, semakin besar kemungkinan untuk sembuh secara sempurna.
5. *Thermografi* Payudara

*Thermografi* payudara adalah suatu prosedur diagnosis yang menggambarkan payudara sebagai langkah deteksi dini *cancer mammae.* Prosesnya akan menghasilkan peningkatan suhu di dalam payudara. *Thermografi* payudara dapat dilakukan dengan:

1. Kamera inframerah ultra sensitif (*ultra-sensitive infrared cameras*),
2. Komputer.

Cara penggunaan :

1. Pasien berdiri di depan kamera dengan melepas pakaian dari pinggang ke atas
2. Posisi berdiri tegak dengan mengangkat kedua telapak tangandi belakang kepala.

Hasil dengan *thermografi* payudara :

1. Citra inframerah yang abnormal merupakan tanda penting adanya resiko tinggi terjadinya *cancer mammae.*
2. Ketidaknormalan yang tetap tertangkap pada pemeriksaanthermografi berikutnya menandakan risiko terkena *cancer mammae* di masa mendatang 22 kali lipat lebih tinggi.
3. Ketika perempuan dengan ketidak normalan tersebut menjalani perawatan kesehatan payudara, maka tingkat bertahan hidupnya naik sekitar 61 %.
4. *Mamografi*

*Mamografi* adalah suatu metode pendeskripsian dengan menggunakan sinar X berkadar rendah. Tes dalam mamografi disebut mammogram. Cara menggunakan mammogram :

Tahap 1

1. Pasien diminta menanggalkan pakaian dari pinggang ke atas dan diganti pakaian rumah sakit.
2. Berdiri di depan mesin mamografi.
3. Penyinaran dilakukan satu per satu pada payudara dengan meletakkannya di atas penjepit lembar film dari plastik atau metal
4. Tekan payudara sedatar mungkin di antara penjepit film dan kotak plastik yang disebut paddle, yang menekan payudara dari atas ke bawah.
5. Pancarkan sinar x beberapa detik.

Tahap 2

1. Berposisi di samping mesin mamografi.
2. Penjepit film akan dinaikkan sehingga sisinya persis dengan posisi luar payudara, sedangkan sudutnya menyentuh ketiak.
3. Melakukan *oblique position*, yaitu menekan kembali paddle beberapa detik saat sinar x dipancarkan. Prosedur ini akan diulang pada payudara satunya.
4. Totalnya empat sinar x, dua untuk masing-masing payudara.
5. *Ductography*

*Ductography* merupakan bagian dari mamografi. Fungsi ductography adalah:

1. Memperlihatkan saluran air susu yang ada di dalam payudara.
2. Membantu dalam mendiagnosis penyebab keluarnya cairanabnormal pada putting.
3. Biopsi payudara

Biopsi payudara adalah sebuah tindakan untuk mengambil contoh jaringan payudara dengan lensa mikroskop. Dengan begitu maka dapat diketahui adanya sel *cancer mammae* yang bersarang.

1. USG

USG merupakan kelanjutan pemeriksaan mamography atau uji klinis payudara. USG sering digunakan untuk memeriksa abnormalitas payudara.

2.1.11 Pencegahan *Cancer Mammae*

Menurut Mulyani & Nuryani (2013); Suryaningsih & Sukaca (2009) terdapat beberapa cara mencegah *cancer mammae*, yaitu :

1. Strategi Pencegahan
2. Pencegahan Primer

Merupakan salah satu bentuk promosi kesehatan karena dilakukan pada orang yang sehat untuk menghindarkan diri dari keterpaparan pada berbagai resiko. Pencegahan primer dapat berupa deteksi dini dan melakukan pola hidup sehat untuk mencegah *cancer mammae.*

1. Pencegahan Sekunder

Pencegahan ini dilakukan terhadap individu yang memiliki risiko untuk terkena *cancer mammae.* Pada setiap perempuan yang normal serta memiliki siklus haid normal merupakan populasi *at risk cancer mammae.* Pencegahan ini dilakukan dengan melakukan deteksi dini berupa skrining melalui mammografi yang memiliki akurasi 90% tetapi paparan yang terus-menerus dapat menjadi risiko *cancer mammae.*

1. Pencegahan Tertier

Pencegahan ini diarahkan pada individu yang telah positif menderita *cancer mammae.* Dengan penanganan yang tepat dapat mengurangi kecacatan dan memperpanjang harapan hidup.

1. Terapkan pola hidup sehat
2. Menjaga berat badan ideal;
3. Pemberian ASI;
4. Konsumsi sayuran, buah, dan kacang-kacangan;
5. Mengurangi konsumsi makanan dan gula yang diproses;
6. Kurangi konsumsi daging merah kurang dari 3 ons per hari;
7. Menghindari gorengan serta makanan yang banyakmengandung lemak;
8. Hindari makanan yang terkontaminasi jamur;
9. Menyimpan makanan yang cepat rusak dalam lemari es;
10. Mengurangi makanan yang diasap;
11. Metode memasak dengan suhu rendah;
12. Menghentikan konsumai alkohol;
13. Olahraga yang teratur;
14. Hindari merokok;
15. Menghindari stress.
16. Konsumsi makanan pencegah *cancer*

Terdapat beberapa jenis makanan yang diteliti ahli dapat mencegah *cancer mammae*, yaitu tomat, alpukat, blueberry, kunyit,teh hijau, brokoli, kembang kol, bawang putih, bayam, buah delima, rumput laut, sayuran, gandum, ikan salmon dan tuna,yoghurt, olahan kedelai, dan jus jeruk.

1. Makanan Penderita *Cancer Mamma*

 Makanan yang dianjurkan untuk penderita cancer mammae adalah sayuran seperti wortel, lobak, pisang raja, belimbimg manis,seledri, kubis, apel, bawang, susu kedelai, dan tempe.

* 1. Konsep General Anestesi
		1. Definisi Anestesi Umum

Anestesi umum yaitu meniadakan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan bersifat reversible. Dalam memberikan obat-obat anestesi pada penderita yang akan menjalani operasi maka perlu diperhatikan tujuannya yaitu sebagai premedikasi, induksi, maintenance, dan lain-lain.

Anestesi umum meniadakan nyeri secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan bersifat pulih kembali (reversibel). Komponen anestesi yang ideal terdiri dari :

1. hipnotik
2. analgesia
3. relaksasi otot.

Obat anestesi yang masuk ke pembuluh darah atau sirkulasi kemudian menyebar ke jaringan. Yang pertama terpengaruh oleh obat anestesi ialah jaringan kaya akan pembuluh darah seperti otak, sehingga kesadaran menurun atau hilang, hilangnya rasa sakit, dan sebagainya. Seseorang yang memberikan anestesi perlu mengetahui stadium anestesi untuk menentukan stadium terbaik pembedahan itu dan mencegah terjadinya kelebihan dosis. Tanda-tanda klinis anestesia umum (menggunakan zat anestesi yang mudah menguap):

1. Stadium I : analgesia dari mulainya induksi anestesi hingga hilangnya kesadaran.
2. Stadium II : excitement, dari hilangnya kesadaran hingga mulainya respirasi teratur, mungkin terdapat batuk, kegelisahan atau muntah.
3. Stadium III : dari mulai respirasi teratur hingga berhentinya respirasi.

Dibagi 4 plane:

1. Plane 1 : dari timbulnya pernafasan teratur hingga berhentinya pergerakan bola mata.
2. Plane 2 : dari tidak adanya pergerakan bola mata hingga mulainya paralisis interkostal.
3. Plane 3 : dari mulainya paralisis interkostal hingga total paralisis interkostal.
4. Plane 4 : dari kelumpuhan interkostal hingga paralisis diafragma.
5. Stadium IV : overdosis, dari timbulnya paralysis diafragma hingga cardiac arrest.

Dalam memberikan obat-obatan pada penderita yang akan menjalani operasi maka perlu diperhatikan tujuannya yaitu sebagai premedikasi, induksi, maintenance, dan lain-lain.

* + 1. Persiapan Pra Anastesi

Kunjungan pra anestesi pada pasien yang akan menjalani operasi dan pembedahan baik elektif dan darurat mutlak harus dilakukan untuk keberhasilan tindakan tersebut. Adapun tujuan pra anestesi adalah :

1. Mempersiapkan mental dan fisik secara optimal.
2. Merencanakan dan memilih teknik serta obat-obat anestesi yang sesuai dengan fisik dan kehendak pasien.
3. Menentukan status fisik dengan klasifikasi ASA (American Society Anesthesiology):
* ASA I : Pasien normal sehat, kelainan bedah terlokalisir, tanpa kelainan faali, biokimiawi, dan psikiatris. Angka mortalitas 2%.
* ASA II : Pasien dengan gangguan sistemik ringan sampai dengan sedang sebagai akibat kelainan bedah atauproses patofisiologis. Angka mortalitas 16%.
* ASA III : Pasien dengan gangguan sistemik berat sehingga aktivitas harian terbatas. Angka mortalitas 38%.
* ASA IV : Pasien dengan gangguan sistemik berat yang mengancam jiwa, tidak selalu sembuh dengan operasi. Misal : insufisiensi fungsi organ, angina menetap. Angka mortalitas 68%.
* ASA V : Pasien dengan kemungkinan hidup kecil. Tindakan operasi hampir tak ada harapan. Tidak diharapkan hidup dalam 24 jam tanpa operasi / dengan operasi. Angka mortalitas 98%. Untuk operasi cito, ASA ditambah huruf E (Emergency) tanda darurat.
	+ 1. Premedikasi Anastesi

Premedikasi adalah pemberian obat-obat tertentu sebelum tindakan anestesi, untuk membantu induksi anestesi, pemeliharaan, dan pemulihan yang baik. Tujuan premedikasi adalah:

1. Mengurangi kegelisahan atau kecemasan
2. Mengurangi sekresi saliva
3. Mencegah refleks-refleks yang tidak diinginkan
4. Sebagai bagian dari anestesi :
* Memudahkan induksi anestesi
* Mengurangi dosis obat yang diperlukan untuk anestesi
1. Menghasilkan amnesia
2. Menghasilkan analgesia
3. Mencegah muntah post-operatif

Cara Pemberian Obat Premedikasi

1. Intravena (IV) : 5-10 menit sebelum anestesi/operasi
2. Intramuskuler (IM) : ½ - 1 jam sebelum anestesi/operasi
3. Per Oral : Malam sebelum operasi

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Obat Premedikasi

1. Umur
* Anak-anak perlu obat sedatif
* Dosis obat untuk anak dan manula kurang dari pada dewasa muda
1. Berat Badan
* Dosis untuk anak dan bayi tergantung berat badan
1. Keadaan Fisik dan Psikis Penderita
* Penderita febris jangan diberikan sulfas atropin
* Penderita sakit berat dosis obat dikurangi
* Penderita gelisah berikan obat sedatif
1. Tehnik Anestesi dan Pembedahan
* Sectio caesaria, obat sedatif dihindarkan
* Bedah otak, narkotik-analgetik dihindarkan kecuali dengan tehnik anastesi balance

Jenis Obat Premedikasi:

1. Golongan Sedatif
* Benzodiazepine
* Diazepam
* Midazolam
1. Golongan Narkotik-analgetik
* Opium alkaloid : Morphine
* Sintetik : - Fentanyl

 - Meperidine ( Petidin )

1. Golongan Antikolinergik
* Sulfas Atropin
* Skopolamin
1. Golongan Neuroleptik
* Droperidol ( dehydrobenzperidol )
	+ 1. Induksi Anestesi

Induksi anestesi adalah tindakan untuk membuat pasien dari sadar menjadi tidak sadar, sehingga memungkinkan dimulainya anestesi dan pembedahan. Induksi anestesi dapat dikerjakan secara intravena, inhalasi, intramuskular atau rectal. Setelah pasien tidur akibat induksi anestesi langsung dilanjutkan dengan pemeliharaan anestesia sampai tindak pembedahan selesai. Sebelum memulai induksi diperlukan persiapan, sehingga seandainya terjadi keadaan gawat dapat diatasi dengan lebih cepat dan lebih baik.

* + 1. Inhalasi ( Pemeliharaan)

Obat – obatan inhalasi diberikan sebagai uap melalui saluran nafas. Keuntungannya adalah absorpsi yang cepat melalui paru – paru. Pemberiannya mudah dipantau dan bila perlu setiap waktu dapat dihentikan. Obat anestesi inhalasi umumnya digunakan untuk memelihara anestesi.

* + 1. Intubasi Endotracheal

Intubasi endotrakheal adalah tindakan untuk memasukan pipa endostracheal kedalam trachea. Tujuannya adalah pembebasan jalan nafas, pemberian nafas buatan dengan bag and mask, pemberian nafas buatan secara mekanik ( respirator )memungkinkan pengisapan secret secara adekuat, mencegah aspirasi asam lambung dan pemberian oksigen dosis tinggi.

 Gambar 2.2 Intubasi Endotrakeal

Komplikasi intubasi endotrakeal adalah:

* Ringan
Tenggorokan serak, kerusakan pharyng, muntah, aspirasi, gigi copot/ rusak.
* Serius
Laryngeal edema, obstruksi jalan nafas, rupture trachea, perdarahan hidung, fistula trcheoesofagal granuloma, memar, laserasi akan terjadi dysponia dan dyspagia, bradi kardi, aritmia, sampai dengan cardiac arrest.

Penyulit intubasi endotrakeal adalah:

* Leher pendek
* Fraktur servical
* Rahang bawah kecil
* Osteoarthritis temporo mandibula joint
* Trismus
* Ada masa difaring dan laring

Persiapan pasien dan alat intubasi endotrakeal adalah:



Gambar 2.4 Alat Intubasi Endotrakeal

1. Persiapan pasien.
* Beritaukan pasien tentang tindakan yang akan dilakukan.
* Minta persetujuan keluarga/ informed consent
* Berikan support mental
* Hisap cairan atau sisa makanan dari naso gastric tube
* Yakinkan pasien terpasang IV line dan infuse menetes dengan lancer
1. Persiapan alat.
* Bag and mask + slang 02 dan 02
* Laryngoscope lengkap dengan blade sesuai ukuran pasien dan lampu harus menyala dengan terang
* Alat-alat untuk suction ( yakinkan berfungsi dengan baik )
* Xillocain jelli/ xyllocain spraydan ky jelli
* Naso/ orotracheal tube sesuai ukuran pasien
* Laki-laki dewasa no 7, 7.5, 8
* Perempuan dewasa no 6.5, 7, 7.5
* Anak-anak usia ( dalam tahun ) + 4 dibagi 4
* Konektor yang cocok dengan tracheal tube yang disiapkan
* Stilet/ mandarin
* Magyll forcep
* Oropharingeal tube ( mayo tube )
* Stethoscope
* Spuit 10 cc untuk mengisi cuff
* Flester untuk fiksasi
* Gunting bantal kecil setinggi 12 cm

Perawatan intubasi adalah:

* Fiksasi harus baik
* Gunakan oropharing air way ( guedel )pada pasien yang tidak kooperatif
* Hati-hati pada waktu mengganti posisi pasien
* Jaga kebersihan mulut dan hidung
* Jaga patensi jalan nafas
* Pantau tekanan balon
* Observasi tanda-tanda vital dan suara paru-paru
* Lakukan fisioterapi nafas tiap 4 jam
* Lakukan suction setiap fisioterapi nafas dan sewaktu-waktu bila ada suara lender
* Yakinkan bahwa posisi konektor dalam posisi baik
* Cek blood gas untuk mengetahui perkembangan
* Lakukan foto thorak segera setelah intubasi dan dalam waktu-waktu tertentu
* Air dalam water trap harus sering terbuang
* Pipa endotraceal tube ditandai diujung mulut/ hidung

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Perioperatif

 Keperawatan perioperatif merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan keragaman fungsi keperawatan yang berkaitan dengan pengalaman pembedahan pasien. Istilah perioperatif adalah suatu istilah gabungan yang mencakup tiga fase pengalaman pembedahan, yaitu *preoperatif phase* (pra operasi), *intraoperative* *phase* (intra operasi) dan *post operative phase* (pasca operasi).

 Tahap- tahap di dalam keperawatan perioperatif

1. Fase pra operasi

Fase pra operasi dimulai ketika ada keputusan untuk dilakukan intervensi bedah dan diakhiri ketika pasien berada di meja operasi sebelum pembedahan dilakukan. Lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup pengkajian dasar pasien di Rumah Sakit, wawancara pra operasi dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan dan pembedahan.

Bagi perawat anestesi, perawatan pra anestesi dimulai saat pasien berada di ruang perawatan, atau dapat juga dimulai pada saat pasien diserah terimakan di ruang operasi dan berakhir saat pasien dipindahkan ke meja operasi. Tujuan perawatan pra operasi:

1. Menciptakan hubungan yang dengan pasien, memberikan penyuluhan tentang tindakan anestesi.
2. Mengkaji, merencanakan dan memenuhi kebutuhan pasien.
3. Mengetahui akibat tindakan anestesi yang akan dilakukan
4. Mengantisipasi dan menanggulangi kesulitan yang mungkin timbul.

Dalam menerima pasien yang akan menjalani tindakan anestesia, perawat anestesi wajib memeriksa kembali data dan persiapan anestesi, diantaranya:

1. Memeriksa:
* Identitas pasien dan keadaan umum pasien.
* Kelengkapan status / rekam medik
* Surat persetujuan operasi dari pasien / keluarga
* Data laboratorium, rontgen, EKG, dan lain- lain.
* Gigi palsu, lensa kontak, perhiasan, cat kuku, lipstik dan lain – lain.
1. Mengganti baju pasien dengan baju operasi.
2. Membantu pasien untuk mengosongkan kandung kemih.
3. Mencatat timbang terima pasien serta catatan medis lainnya yang menjdai pendukung data saat pasien akan dioperasi.

Perawat anestesi juga bertugas memberikan pre medikasi berdasarkan instruksi Dokter Spesialis Anestesi atau dokter lain yang b erwenang. Hal – hal yang harus diperhatikan adalah:

1. Memeriksa kembali nama pasien sebelum memberikan obat.
2. Mengetahui riwayat penyakit yang pernah di derita
3. Mengetahui riwayat alergi terhadap obat- obatan
4. Memeriksa fungsi vital (tensi, nadi, suhu, pernafasan) sebelum memberikan premedikasi dan sesudahnya.

Proses Keperawatan:

1. Pengkajian

Persiapan praoperasi

1. Persiapan fisik meliputi:
* Status kesehatan Fisik Umum

Pemeriksan kesehatan fisik secara umum ada 5 tahapan yaitu:

* Identitas pasien

Pada identitas pasien, hal- hal yang harus dicatat meliputi nama pasien, umur, jenis kelamin, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, status, keluhan penyakit dan siapa yang akan bertanggung jawab pada biaya pengoperasian pasien nantinya.

* Riwayat penyakit seperti kesehatan masa lalu

Selain mencatat identitas pasien, data tentang riwayat penyakit seperti kesehatan masa lalu pasien juga perlu diketahui. Hal itu bertujuan untuk memudahkan dalam proses meningkatkan koping pasien.

* Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat tentang kesehatan keluarga juga penting, karena bisa saja penyakit yang diderita pasien menjadi salah satu faktor penyebab akibat penyakit keturunan yang diderita keluarganya.

* Pemeriksaan fisik lengkap

Pada pemeriksaan fisik lengkap data yang harus dicatat meliputi:

* Vital sign
* Analisi darah
* Radiologi
* Status kardiovaskuler
* Fungsi kardiovaskuler
* Fungsi Endokrin
* Fungsi imunologi
* Kondisi fisiologi pasien

Kondisi pasien juga menentukan apakah pasien layak untuk dioperasi atau tidak. Pasien diharapkan mempunyai stamina yang baik dimana pasien dianjurkan istirahat dan tidur yang cukup bertujuan agar pasien tidak mengalami stress fisik dan selain itu tubuh pasien akan menjadi lebih rileks.

* Status nutrisi

Hal- hal yang dapat dicatat pada status nutrisi yaitu:

* Mengukur tinggi dan berat badan pasien
* Mengukur kadar protein darah (albumin dan globulin
* Mengukur lingkar lengan atas

Pengukuran tersebut dilakukan sebelum pembedahan untuk mengoreksi apakah pasien mengalami defisiensi nutrisi atau tidak Jika pasien mengalami defisiensi nutrisi segera beri asupan nutrisi yang cukup. Hal itu bertujuan agar protein yang cukup nantinya dapat memperbaiki jaringan.

* Keseimbangan cairan dan elektrolit

Cairan dan elektrolit pasien harus dalam keadaan yang normal, dimana yang perlu diperhatikan yaitu intake cairan yang masuk ketubuh pasien harus sama dengan output cairan yang dikeluarkan pasien. Cara mengukur intake dan output tubuh pasien adalah sebagai berikut:

* Intake

Pengukuran intake dapat diukur dengan mencatat berapa banyak cairan (cc) yang masuk melalui oral maupun intravena.

* Output

Cairan yang dikeluarkan bisa melaui urine, keringat dan uap air pada pernafasan.

* Pengosongan lambung dan colon

Intervensi keperawatan yang diberikan diantaranya pasien dipuasakan yaitu berkisar antara 7 -8 jam. Hal itu bertu)uan untuk menghindari aspirasi (masuknya cairanlambung ke paru- paru dan menghindari kontaminasi feses ke area pembedahan sehingga menghindarkan terjadinya infeksi pasca pembedahan. Jika pada pasien yang membutuhan pengoperasian segera maka dapat dilakukan dengan cara pemasangan NGT (*Naso Gastric Tube*)

* Personal hygiene

Sebelum melakukan pembedahan ada baiknya memperhatikan personal hygine pasien yaitu dengan cara memandikan pasien dan membersihkan bagian tubuh yang akan dioperasi. Hal itu bertujuan agar kuman atau bakteri yang melekat pada tubuh menjadi berkurang atau bahkan mati dan itu merupakan salah satu cara menjaga kesterilan sehingga mengurangi resiko terinfeksi terhadap daerah yang dioperasi.

* Pencukuran daerah operasi

Pencukuran pada daerah operasi bertujuan untuk menghindari terjadinya infeksi pada daerah yang akan dilakukan pembedahan karena rambut yang tidak dicukur dapat menjadi tempat persembunyian kuman dan juga dapat menghambat proses penyembunhan dan perawatan luka. Sering kali pasien diberikan kesempatan untuk mencukur sendiri agar pasien merasa lebih nyaman.

* Pengosongan kandung kemih

Pengosongan kandung kemih dilakukan dengan melakukan pemasangan kateter. Selain itu pengosongan isi bladder tindakan kateterisasi juga diperlukan untuk mengobservasi keseimbangan cairan.

Kondisi fisiologis akan mempengaruhi proses pembedahan.

1. Persiapan mental, diperlukan karena:

Persiapan mental tidak kalah pentingnya dalam proses persiapan operasi karena mental pasien yang tidak siap atau labih dapat mempengaruhi terhadap kondisi fisiknya dimana tindakan pembedahan merupakan ancaman potensial maupun aktual yang dapat membangkitkan reaksi stress fisiologis dan psikologis. Adapun penyebab kecemasan pasien menghadapi pembedahan yaitu:

* Takut terhadap nyeri yang akan dialami
* Takut terhadap keganasan
* Takut menghadapi ruang operasi dan alat bedah
* Takut operasi gagal dan cacat
* Takut meninggal di meja operasi.

Hal - hal yang perlu digali untuk mengantisipasi masalah kecemasan pasien antara lain:

* Pengalaman operasi pasien
* Pengertian pasien tentang tujuan operasi

Peran perawat membantu pasien mengetahui tentang tindakan- tindakan yang akan di alami pasien sebelum melakukan operasi, memberikan informasi pada pasien tentang waktu operasi dan hal- hal yang akan dialami pasien selama proses operasi. Dengan mengetahui berbagai informasi selama operasi maka diharapkan pasien menjadi lebih siap menghadapi operasi.

* Pengetahuan pasien tentang kondisikamar operasi

Peran perawat memberikan informasi tentang kondisi kamar operasi dengan menujukkan kamar yang akan dijadikan ruangan untuk pembedahan pasien.

1. Pendidikan Praoperatif

Pada persiapan ini pasien diberikan pendidikan berupa pendidikan tentang langkah- langkah prosedur dan harus mencakup sensasi yang akan pasien alami seperti memberitahu pasien hanya medikasi praoperatif yang akan membuatnya rileks sebelum operasi tidaklah seefektif bila menyebutkan juga bahwa medikasi tersebut dapat mengakibatkan kepala terasa melayang dan mengantuk. Terdapat 2 cara medikasi praoperatif yaitu:

* Latihan nafas dalam

Latihan nafas dalam sangat bermanfaat bagi pasien untuk mengurangi nyeri setelah operasi dan dapat membantu pasien relaksasi sehingga pasien lebih mampu beradaptasi dengan nyeri dan dapat meningkatkan kualitas tidur. Selain itu teknik ini juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi darah setelah anastesi umum.

* Latihan batuk efektif

Latihan batuk efektif juga sangat diperlukan bagi klien terutama klien yang mengalami operasi dengan ansietas general. Karena akan mengalami pemasangan alat bantu nafas selama dalam kondisi terantesi. Sehingga ketika sadar pasien akan mengalami rasa tidak nyaman pada tenggorokan. Dengan terasa banyak lendir kental di tenggorokan. Latihan batuk efektif sangat bermanfaat bagi pasien stelah operasi untuk mengeluarkan lendir atau sekret tersebut.

* Perubahan posisi dan gerakan tubuh aktif
* Kontrol dan medikasi nyeri
* Kontrol kognitif
* Pemeriksaan penunjang
1. Pemeriksaan penunjang

Persiapan penunjang merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari tindakan pembedahan. Tanpa adanya hasil pemeriksaan penunjang, maka dokter tidak memungkinkan bisa menentukan tindakan operasi yang harus dilakukan pada pasien. Adapun yang meliputi pemeriksaan penunjang antara lain:

* Hasil pemeriksaan radiologi:
* Thorax foto, foto abdomen
* USG
* CT Scan
* BOF, IVP
* ECK, ECHO
* Hasil pemeriksaan laboratorium:
* Hemoglobin
* Angka leukosit
* Limfosit
* Jumlah trombosit
* Protein total (albumin dan globulin)
* Elektrolit (kalium, natrium, chlorida
* Sreum kreatinin
* Pemeriksaan kadar gula darah
* Biopsi

Tindakan operasi berupa pengambilan bahan jaringan tubuh untuk memastikan penyakit pasien sebelum dioperasi

* Informed consent

Informed consent merupakan suatu pernyataan tertulis yang dibuat secara sadar dan sukarela dari pasien diperlukan sebelum surat pembedahan dilakukan. Disini tanggung jawab perawat adalah memastikan informed consent telah didapat sukarela dari pasien olehd okter.

* Pemeriksaan status anestesi

Pemeriksaan status fisik untuk dilakukan pembiusan dilkukan untuk keselamatan pasien selama pembedahan. sebelum dilakukan anastesi demi kepentingan pembedahn, pasien akan mengalami pemeriksaan status fisik yang diperlukan untuk menilai sejauh mana resiko pembiusan terhadap diri pasien.

1. Diagnosa keperawatan pra operasi

Diagnosa keperawatan pada fase pra operasi adalah:

* Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi prosedur operasi dan anestesi.

Adapun intervensi yang bisa dilakukan adalah:

Tujuan dan kriteria hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam waktu 1 jam tingkat ansietas menurun, dengan kriteria hasil:

1. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang di hadapi menurun
2. Perilaku gelisah menurun
3. Perilaku tegang menurun
4. Frekuensi pernafasan menurun
5. Frekuensi nadi menurun
6. Tekanan darah menurun
7. Diaforesis menurun
8. Fase Intra operasi

Fase inta operasi dimulai ketika pasien masuk atau dipindah ke meja operasi dan berakhir saat pasien di pindahkan ke ruang pemulihan (*recovery room*). Pada fase ini ruang lingkup aktivitas keperawatan mencakup pemasangan intravena kateter, pemberian medikasi intravena, melakukan pemantauan kondisi menyeluruh sepanjang prosedur pembedahan dan menjaga keselamatan pasien. Perawatna selama anestesi dimulai sejak pasien berada diatas meja operasi sampai dengan pasien dipindahkan ke ruang pulih sadar.

Tujuan :

Mengupayakan fungsi vital pasien selama anestesi berada dalam kondisi optimal agar pembedahan dapat berjalan lancar. Sebelum dilakukan tindakan anestesi, perawat anestesi wajib:

1. Melakukan pemeriksaan kembali nama pasien, data, diagnosa dan rencana operasi
2. Mengenalkan pasien kepada dokter Spesialis anestesi, dokter bedah, dokter asistan, dan perawat instrumen.
3. Memberikan dukungan moril, menjelaskan tindakan induksi yang akan dilakukan dan menjelaskan fasilitas yang ada di sekitas meja operasi.
4. Memasang alat – alat pemantau (tensimeter, ECK, dan alat lainnya sesuai kebutuhan).
5. Mengatur posisi pasien bersama-sama perawat bedah sesuai posisi yang dibutuhkan untuk tindakan pembedahan.
6. Mendokumentasikan semua tindakan yang telah dilakukan.

Selama tindakan anestesi perawat anestesi wajib:

1. Mencatat semua tindakan anestesi
2. Berespon dan mendokumentasikan semua perubahan fungsi vital tubuh pasien selam anestesi / pembedahan. Pemantauan meliputi sistem pernafasan, sirkulasi, suhu, keseimbangan cairan, perdarahan dan produksi urine dan lain- lain.
3. Berespon dan melaporkan pada dokter Spesialis Anestesi bila terdapat tanda- tanda kegawatan fungsi vital tubuh pasien agar dapat dilakukan tindakan segera.
4. Melaporkan kepada dokter yang melakukan pembedahan tentang perubahan fungsi vital tubuh pasien dan tindakan yang diberikan selama anestesi.
5. Mengatur dosis obat anestesi atas pelimpahan wewenang dokter.
6. Menanggulangi keadaan gawat darurat.

Pengakhiran anestesi:

1. Memantau tanda- tanda vital secara lebih intensif
2. Menjaga jalan nafas supaya tetap bebas
3. Menyiapkan alat-alat dan obat- obat untuk pengakhiran anestesi dan atau ekstubasi
4. Melakukan pengakhiran anestesi dan atau ekstubasi sesuai dengan kewenangan yang diberikan.

Proses Keperawatan:

1. Pengkajian

Gunakan data dari pasien dan catatan pasien untuk mengidentifikasi variable yang dapat mempengaruhi perawatan dan yang berguna sebagai pedoman untuk mengembangkan rencana perawatan pasien individual.

1. Identifikasi pasien
2. Validasi data yang dibutuhkan dengan pasien
3. Telaah catatan pasien:
* Informed concenst yang benardan tanda tangan pasien
* Kelengkapan catatan riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik
* Hasil pemeriksaan diagnostik
* Kelengkapan riwayat dan pengkajian kesehatan pasien
* Cheklist operasi
1. Lengkapi pengkajian keperawatan praoperatif segera
* Status fisiologis (tingkat kesadaran)
* Staus psikososial (tingkat ansietas)
* Status fisik (tempat operasi, kondisi kulit dan efektivitas persiapan, pencukuran, atau obat penghilang rambut, sendi tidak bergerak).
1. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada fase intra operasi:

* Gangguan ventilasi spontan
* Resiko perdarahan
* Hipotermi

Adapun intervensi yang bisa dilakukan adalah:

Tujuan dan kriteria hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam waktu 60 menit ventilasi spontan meningkat, dengan kriteria hasil:

* Volume tidal meningkat
* Apneu menurun

Intervensi yang dilakukan:

**Manajemen Jalan Nafas:**

* Observasi
1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedaaman , usaha nafas)
2. Monitor bunyi nafas tambahan (misal. Gurgling, wheezing, ronchi)
* Terapeutik
1. Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan head tilt dan chin lift (jaw thrust jika curiga trauma servikal)
2. Posisikan semi fowler atau fowler
3. Berikan oksigen, jika perlu

**Dukungan Ventilasi:**

* Observasi
1. Monitor status respirasi dan oksigenasi
* Terapeutik
1. Pertahankan kepatenan jalan nafas
2. Berikan posisi semi fowler atau fowler
3. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan
4. Gunakan bag-valve mask, jika perlu

**Manajemen Jalan Nafas Buatan:**

* Observasi
1. Monitor posisi selang endotrakeal (ETT), terutama setelah mengubah posisi
2. Monitor tekanan balon ETT setiap 4-8 jam
* Terapeutik
1. Pasang Oropharingeal airway (OPA) untuk mencegah ETT tergigit
2. Cegah ETT terlipat (kingking)
* Edukasi
1. Jelaskan pasien dan / atau keluarga prosedur pemasangan jalan nafas buatan

**Manajemen Ventilasi Mekanik:**

* Observasi
1. Monitor efek ventilator terhadap status oksigenasi
2. Monitor kriteria perlunya penyapihan ventilator
3. Monitor gejala peningkatan pernafasan
4. Monitor kondisi yang meningkatkan konsumsi oksigen
* Terapeutik
1. Sedia bag valve mask di samping tempat tidur pasien untuk antisipasi malfungsi mesin
* Kolaborasi
1. Kolaborasi pemilihan mode ventilator
2. Kolaborasi pemberian agen pelumpuh otot, analgesik, sedatif sesuai kebutuhan
3. Fase Pasca Operasi

Fase pasca operasi dimulai dengan masuknya pasien ke ruang pemulihan dan berakhir dengan evaluasi tindak lanjut pada ruang perawatan bedah atau di rumah. Pada fase ini fokus pengkajian meliputi efek agen atau obat anestesi dan memantau fungsi vital serta mencegah komplikasi. Aktivitas keperawatan kemudian berfokus pada peningkatan penyembuhan pasien dan melalukan penyuluhan, perwatan tindak lanjut dan rujukan yang penting untuk penyembuhan dan rehabilitasi serta pemulangan pasien.

Proses Keperawatan

1. Pengkajian

Setelah laporan pemindahan dai ruang operasi ke unit perawatan pasca anastesia perawat unit melakukan pengkajian awal dan melanjutkan intervensi keperawatan segera. Tindakan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang tingkat kenyamanan dan mental pasien. Dengan mengatahui hal ini, maka perawat akan lebih gampang menentukan tindakan yang akan diberikan kepada pasien sesuai kebutuhan pasien.

yang perlu dikaji segera setelah pasien dioperasi:

* Diagnosis medis dan jenis pembedahan yang dilakukan
* Kondisi umum pasien, kepatenan jalan nafas, tanda-tanda vital
* Anesthetik dan medikasi lain yang digunakan (misal: narkotik, relaksanotot, antibiotik)
* Segala masalah yang terjadi selama fase pembedahan yang sekiranya dapat mempengaruhi perawatan pasca operatif (misal : hemorrhagi, syok, dan henti jantung)
* Patologi yang dihadapi (pemberitahuan kepada keluarga apabila ditemukan adanya keganasan)
* Cairan yang diberikan, kehilangan darah dan penggantian cairan
* Segala selang, drain, kateter atau alat bantu pendukung lainnya
* Informasi spesifik tentang siapa ahli bedah atau ahli anestesi yang akan diberitahu.
* Evaluasi saturasi oksigen dengan oksimetri, pengkajian nadi
* Evaluasi pernafasan, kedalaman, frakuensi, sifat pernafasan
* Kaji status kesadaran, warna kulit dan kemampuan berespon terhadap perintah.
* Kenyamanan: Tipe nyeri, intensitas, dan loksi nyeri, mual dan muntah dan perubahan posisi yang dibutuhkan
* Psikologi: sifat dari pertanyaan pasien, kebutuhan akan istirahat, gangguan oleh kebisingan.
* Keselamatan: kebutuhan akan pagar tempat tidur, drainase selang tidak tersumbat, cairan infuse terpsang dengan tepat
* Peralatan: diperiksa apakah alat-alat masih berfungsi dengan baik atau tidak.
1. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada fase pasca operatif

* Nyeri akut
* Nausea
* Hipotermi

Adapun intervensi yang isa dilakukan untuk diagnosa nyeri aku adalah:

Tujuan dan kriteria hasil: Setelah dilakukan tindakan keperawatan dalam waktu 2 jam, tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:

1. Keluhan nyeri menurun
2. Meringis /menangis menurun
3. Frekuensi nadi membaik (80-95x/menit)

Intervensi:

Manajemen **Nyeri**

* **Observasi**
1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
2. Identifikasi skala nyeri
* **Terapeutik**
1. Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
* **Edukasi**
1. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri
* **Kolaborasi**
1. Kolaborasi pemberian analgetik