

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1. Konsep Teori

2.1.1. Konsep Teori Kanker Payudara

2.1.1.1. Pengertian

Kanker payudara adalah proses penyakit yang bermula ketika sel abnormal ini membentuk klon dan mulai berpoliferasi secara abnormal, mengabaikan sinyal mengatur pertumbuhan dalam lingkungan sel payudara (Brunner et al., 2010).

Kanker payudara (*ca mammae*) merupakan suatu kondisi sel kehilangan pengendalian dan fungsi normal, pertumbuhan tidak normal, cepat, serta tidak terkendali. Aspek psikologis pasien dipengaruhi oleh perubahan citra tubuh, konsep diri dan hubungan sosial yang menyebabkan distress sehingga terjadi penurunan kualitas hidup (Rosida, 2020).

Kanker payudara disebut juga dengan *carcinoma mammae* adalah sebuah tumor (benjolan abnormal) ganas yang tumbuh dalam jaringan payudara. Tumor ini dapat tumbuh dalam kelenjar susu, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara (jaringan lemak, maupun jaringan ikat payudara). Tumor ini dapat pula menyebar ke bagian lain di seluruh tubuh. Penyebaran tersebut disebut dengan metastase (Suparna & Sari, 2022).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kanker payudara adalah sebuah sel yang dapat menyerang jaringan dan menyebar ke bagian tubuh khususnya payudara yang bertumbuh secara cepat dan tidak normal serta tidak terkendali dan dapat bermetastasis ke organ tertentu. Seseorang yang menderita kanker payudara juga mempengaruhi aspek psikologis dan mempengaruhi kualitas hidup.

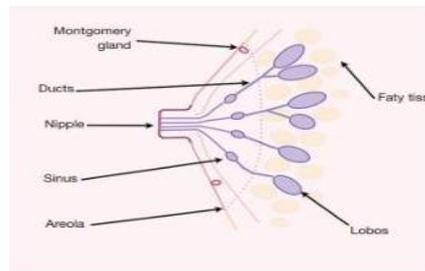
2.1.1.2. Anatomi Fisiologi

1) Anatomi

Payudara adalah suatu kelenjar yang terdiri atas jaringan lemak, kelenjar fibrosa dan jaringan ikat. Jaringan ikat memisahkan payudara dari otot-otot dinding dada, otot pektoralis dan otot serratus anterior. Payudara terletak di fascia superficialis yang meliputi dinding anterior dada dan meluas dari pinggir lateral sternum sampai linea axillaris media dan pinggir lateral atas payudara meluas sampai sekitar pinggir bawah musculus pectoralis major dan masuk ke axilla. Pada wanita dewasa muda payudara terletak di atas costa II–IV.

Secara umum payudara dibagi atas korpus, areola dan puting. Korpus adalah bagian yang membesar. Di dalamnya terdapat alveolus (penghasil ASI), lobulus, dan lobus. Areola merupakan bagian yang kecokelatan atau kehitaman di sekitar puting. Tuberkel–tuberkel montgomery adalah kelenjar sebacea pada permukaan areola. Puting (papilla mammaria) merupakan bagian yang menonjol dan berpigmen di puncak payudara dan tempat keluarnya ASI (air susu ibu). Puting mempunyai perforasi pada ujungnya dengan beberapa lubang kecil, yaitu apertura duktus laktiferosa. Suplai arteri ke payudara berasal dari arteri mammaria interna yang merupakan cabang arteri subklavia.

Kontribusi tambahan berasal dari cabang arteri aksilar toraks. Darah dialirkan dari payudara melalui vena dalam dan vena supervisial yang menuju vena kava superior sedangkan aliran limfatik dari bagian sentral kelenjar mammae, kulit, puting dan areola adalah melalui sisi lateral menuju aksila. Dengan demikian, limfe dari payudara mengalir melalui nodus limfe aksilar (Rosida, 2020).



Gambar 2. 1 Anatomi Payudara
Sumber (Zucca-Matthes et al., 2016)

2) Fisiologi

Suplai darah ke payudara terutama dari arteri *mammaria interna*, cabang dari arteri *subclavia* (salah satu cabang dari *arcus aorta*). Suplai darah lain berasal dari cabang arteri *axillaris* dan dari arteri *intercostalis*. Pembuluh limfe mengalirkan cairan limfe berlawanan dengan aliran darah, menuju ke kelenjar limfe (*lymph nodes*) dibawah ketiak, sedang sebagian kecil menuju ke kelenjar limfe di dalam payudara. Hal ini perlu diketahui karena metastase dari kanker payudara melalui aliran limfe ini yang ditandai dengan membesarnya kelenjar limfe di daerah ketiak. Perkembangan atau pembesaran payudara mulai terjadi pada masa puber dibawah pengaruh hormone estrogen dan progesteron. Dimana pada saat ini wanita juga mulai mengalami siklus menstruasi. Masa puber pada wanita umumnya sekitar umur 10-13 tahun. Saat wanita hamil kelenjar hipofise mengeluarkan hormone prolactin yang merangsang produksi air susu. Sekresi hormone prolactin ini dirangsang oleh hormon estrogen dan dihambat oleh hormon progesteron. Pada akhir kehamilan, setelah bayi dilahirkan kadar progesteron menurun secara drastis, sehingga pengaruh estrogen lebih dominan untuk merangsang sekresi prolactin yang kemudian akan merangsang produksi air susu ibu (ASI). Selain itu rangsangan susu ini akan menimbulkan impuls pada saraf yang dikirimkan ke otak (hipotalamus). Kemudian hipotalamus akan merangsang

kelenjar hipofise untuk mengeluarkan hormon oksitoksin yang juga akan merangsang pengeluaran ASI (Wulansari, 2022).

2.1.1.3. Penyebab

Adapun penyebab kanker payudara dikarenakan beberapa faktor antara lain:

1) Umur wanita diatas 40 tahun

Wanita diatas umur 40 tahun keatas disebut dengan masa pramenopause, pada masa ini hormon esterogen semakin meningkat dan hal ini memicu untuk terjadinya kanker payudara. Selain itu wanita diatas usia 40 tahun memiliki resiko menderita kanker payudara lebih tinggi karena pada usia ini fungsi organ tubuh sudah menurun yang menyebabkan sel kanker tumbuh dengan tidak terkendali (Astuti & Arania, 2018).

2) Genetik

Riwayat kanker payudara dapat diturunkan langsung melalui ibu dan saudara kandung perempuan melalui mutase GEN BRCA-1 dan BRCA-2. Mutasi yang terjadi pada gen kanker yang dapat menyebabkan karsinogenesis pada payudara terbagi menjadi dua yaitu yang dapat diwariskan dan yang didapat. Fungsi dari BRCA 1 dan BRCA 2 ini adalah sebagai protein integral di dalam DNA HRR (*Homolog Recombination Repair*). Dalam keadaan normal jalur HRR ini teraktivasi oleh pemutusan *double-strain* DNA. Namun, dalam keadaan defisiensi dari BRCA 1 dan BRCA 2 menyebabkan kerusakan pada jalur HRR sehingga pengkodean DNA rentan mengalami kesalahan. Mekanisme ini dapat menyebabkan karsinogenesis. Terdapat studi yang mengatakan wanita jumlah keluarga yang menderita kanker payudara lebih dari 2 dapat meningkatkan faktor resiko hingga 2,5% (Aisy et al., 2022).

3) Menarche < 12 tahun dan menopause > 50 tahun

Early menarche atau *menarche* < 12 tahun dan *manopause* > 50 tahun memiliki faktor resiko lebih tinggi untuk terkena ca

mammae karena peningkatan produksi estrogen dan dalam jangka panjang. Menarche ≤ 12 tahun mengakibatkan kanker payudara karena paparan hormon estrogen yang lebih cepat mampu mengakibatkan rangsangan pada reseptor estrogen sehingga mengakibatkan sel kanker untuk membelah terus menerus (Ariana et al., 2020). Pada wanita yang mengalami awal menopause pada usia yang lebih tua berarti lebih lama terpapar dengan tingginya kadar hormon estrogen dalam darah. Sedangkan peran hormon estrogen pada wanita menopause adalah tingkat estrogen yang lebih tinggi pada seorang wanita akan menghambat terjadinya menopause sehingga mengembangkan risiko terjadinya kanker payudara.

4) Riwayat Tumor Jinak

Riwayat penyakit payudara sebelumnya seperti ductus carcinoma in situ dan lobulus carcinoma in situ dapat memicu kanker dimasa depan. wanita yang menderita atau pernah menderita kelainan proliferasi memiliki peningkatan risiko untuk mengalami kanker payudara. Adanya proliferasi jaringan payudara yang berlebihan tanpa adanya pengendalian sel yang terprogram oleh sel apoptosis akan mengakibatkan timbulnya keganasan karena tidak adanya kemampuan untuk mendeteksi kerusakan pada DNA.

5) Lingkungan

Radioaktif mempengaruhi eksitasi atom sehingga terjadinya perubahan kimiawi dalam tubuh yang dapat merusak sel dan membuat sel tumbuh tidak terkontrol. Wanita yang pernah mendapatkan terapi radiasi di daerah dada sebagai perawatan untuk kanker lain (seperti penyakit Hodgkin atau limfoma non-Hodkin) diwaktu anak-anak atau dewasa muda memiliki peningkatan risiko yang signifikan untuk kanker payudara. Semakin muda seseorang terkena radiasi maka akan semakin meningkat pula risiko untuk terjadi kanker payudara.

6) Merokok

Kandungan nikotin dalam rokok dapat merangsang peningkatan metabolisme estrogen dan progesteron pada tubuh. Asap rokok mengandung bahan kimia dalam konsentrasi tinggi yang dapat menyebabkan kanker payudara. Bahan kimia dalam asap tembakau dapat mencapai jaringan payudara. Asap rokok juga dapat memberikan efek yang berbeda terhadap risiko kanker payudara.

7) Penggunaan KB hormonal > 5 tahun

Penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama (>5 tahun) akan mengakibatkan kandungan kontrasepsi hormonal yang salah satunya adalah terpapar kadar estrogen & progesterone sintesis akan meningkat didalam tubuh dalam jangka waktu yang lama. Semakin lama tubuh terpapar dengan hormon estrogen maka kemungkinan untuk terjadinya perubahan bentuk jaringan payudara secara cepat dan bersifat karsinogen.

8) Obesitas

Asupan energi yang berlebih pada obesitas menstimulasi produksi hormon estrogen, terutama setelah menopause. Hormon estrogen juga diproduksi dalam jaringan lemak. Setelah menopause, waktu ovarium berhenti menghasilkan hormon, jaringan lemak (payudara, perut, paha, serta bokong) sebagai sumber estrogen yang paling penting, dimana tingkat estrogen pada wanita pasca menopause adalah lebih tinggi sebanyak 50 sampai 100% berbanding dengan wanita berat badan normal, sehingga paparan hormon estrogen lebih sering terjadi pada wanita yang mengalami obesitas (Wahdini & Suryamah, 2022).

2.1.1.4. Patofisiologi

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

cm). Pada ukuran tersebut, kira kira seperempat dari kanker payudara telah bermetastasis.

Karsinoma payudara 95% merupakan karsinoma berasal dari epitel saluran dan kelenjar payudara. Karsinoma muncul sebagai akibat sel-sel yang abnormal terbentuk pada payudara dengan kecepatan tidak terkontrol dan tidak beraturan. Sel tersebut merupakan hasil mutasi gen dengan perubahan bentuk, ukuran maupun fungsinya. Mutasi gen ini dipicu oleh keberadaan suatu benda asing yang masuk dalam tubuh kita diantara pengawet makanan, vetsin, radioaktif, oksidan atau karsinogenik yang dihasilkan oleh tubuh sendiri secara alamiah. Pertumbuhan dimulai didalam duktus atau kelenjar lobulus yang disebut karsinoma non invasif. Kemudian tumor menerobos keluar dinding duktus atau kelenjar di daerah lobulus dan invasi ke dalam stroma yang dikenal dengan nama karsinoma invasif. Pada pertumbuhan selanjutnya tumor meluas menuju fascia otot pektoralis atau daerah kulit yang menimbulkan perlengketan-perlengketan. Pada kondisi demikian tumor dikategorikan stadium lanjut inoperabel.

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

Diduga penyebab terjadinya kanker payudara tidak terlepas dari menurunnya atau mutasi dari aktifitas gen T supresor atau sering disebut dengan p53. Penelitian yang paling sering tentang gen p53 pada kanker

payudara adalah immunohistokimia dimana p53 ditemukan pada insisi jaringan dengan menggunakan parafin yang tertanam di jaringan. Terbukti bahwa gen supresor p53 pada penderita kanker payudara telah mengalami mutasi sehingga tidak bekerja sebagaimana fungsinya. Mutasi dari p53 menyebabkan terjadinya penurunan mekanisme apoptosis sel. Hal inilah yang menyebabkan munculnya neoplasma pada tubuh dan pertumbuhan sel yang menjadi tidak terkendali (Laksono, 2018).

2.1.1.5. Manifestasi Klinik

Gejala-gejala kanker payudara berawal dari sebuah benjolan dibawah permukaan kulit yang awalnya kecil masih bisa digerakkan dengan jari namun lama kelamaan akan menetap berubah menjadi besar dan mengeras. Selain itu gejala lain dapat berupa payudara terasa tegang, puting susu keluar cairan, puting susu kemerahan, bahkan puting susu tertarik ke dalam (retraksi), terasa gatal di sekitar benjolan, ada perlengketan dan lekukan pada kulit, rasa tidak enak, pembengkakan lokal, perubahan ukuran, apabila telah menyebar terdapat benjolan pada ketiak (Atika et al., 2022).

Adapun tanda dan gejala kanker payudara menurut Rosida, (2020):

- 1) Ada benjolan yang keras di payudara dengan atau tanpa rasa sakit.
- 2) Bentuk puting berubah (retraksi nipple atau terasa sakit terus-menerus) atau puting mengeluarkan cairan/darah (*nipple discharge*).
- 3) Ada perubahan pada kulit payudara di antaranya berkerut seperti kulit jeruk (*peaud'orange*), melekok ke dalam (*dimpling*) dan borok (*ulcus*).
- 4) Adanya benjolan-benjolan kecil di dalam atau kulit payudara (nodul satelit).
- 5) Ada luka puting di payudara yang sulit sembuh (*paget disease*).
- 6) Payudara terasa panas, memerah dan bengkak.
- 7) Terasa sakit/ nyeri (bisa juga ini bukan sakit karena kanker).

2.1.1.6. Tipe Kanker Payudara

Menurut Brunner et al. (2010), klasifikasi dari kanker payudara yang terdiri dari :

1) Karsinoma ductal menginfiltrasi

Tipe histologi yang paling umum, merupakan 75% dari semua jenis kanker payudara. Kanker ini sangat jelas karena keras saat dipalpasi. Kanker jenis ini biasanya bermetastasis ke nodus aksila. Prognosisnya lebih buruk dibanding dengan tipe kanker lainnya.

2) Karsinoma lobular menginfiltrasi

Jarang terjadi, merupakan 5% sampai 10% kanker payudara. Tumor ini biasanya terjadi pada suatu area penebalan yang tidak baik pada payudara bila dibandingkan dengan tipe ductal menginfiltrasi. Tipe ini lebih umum multisentris, dengan demikian, dapat terjadi penebalan beberapa area pada salah satu atau kedua payudara. Karsinoma duktal menginfiltrasi dan lobular menginfiltrasi mempunyai keterlibatan nodus aksilar yang serupa, meskipun tempat metastasisnya berbeda. Karsinoma duktal biasanya menyebar ke tulang, paru, hepar atau otak, sementara karsinoma lobular biasanya bermetastasis ke permukaan meningeal atau tempat-tempat tidak lazim lainnya.

3) Karsinoma medular

Menempati sekitar 6% dari kanker payudara dan tumbuh dalam kapsul di dalam duktus. Tipe tumor ini dapat menjadi besar tetapi meluas dengan lambat, sehingga prognosisnya seringkali lebih baik.

4) Kanker musinus

Menempati sekitar 3% dari kanker payudara. Penghasil lendir, juga tumbuh dengan lambat sehingga, kanker ini mempunyai prognosis yang lebih baik dari lainnya.

5) Kanker duktal-tubular

Jarang terjadi, menempati hanya sekitar 2% dari kanker. Karena metastasis aksilaris secara histologi tidak lazim, maka prognosisnya sangat baik.

6) Karsinoma inflamatoria

Tipe kanker payudara yang jarang (1% sampai 2%) dan menimbulkan gejala-gejala yang berbeda dari kanker payudara lainnya. Tumor setempat ini nyeri tekan dan sangat nyeri; payudara secara abnormal keras dan membesar. Kulit di atas tumor ini merah dan agak hitam. Sering terjadi edema dan retraksi puting susu. Gejala-gejala ini dengan cepat berkembang memburuk dan biasanya mendorong pasien mencari bantuan medis lebih cepat dibanding pasien wanita lainnya dengan massa kecil pada payudara. Penyakit dapat menyebar dengan cepat pada bagian tubuh lainnya; preparat kemoterapi berperan penting dalam pengendalian kemajuan penyakit ini. Radiasi dan pembedahan biasanya juga digunakan untuk mengontrol penyebaran.

7) Karsinoma duktal in situ (DCIS)

Secara histologis dibagi menjadi dua subtipe mayor: komedo dan nonkomedo.

8) Karsinoma lobular in situ (LCIS)

Ditandai dengan proliferasi sel-sel di dalam lobulus payudara. LCIS biasanya merupakan temuan insidental, yang umumnya terletak dalam area multisenter penyakit, dan jarang berhubungan dengan kanker invasif. Penyakit ini terjadi lebih sering pada wanita yang berusia lebih muda dan mungkin dianggap pertanda pramalignan (ketimbang malignan) untuk terjadinya kanker payudara.

2.1.1.7. Stadium Kanker Payudara

Stadium kanker penting untuk panduan pengobatan, follow up dan menentukan prognosis (Brunner et al., 2010; Laksono, 2018):

- 1) Stadium 0: Kanker insitu dimana sel kanker berada pada tempatnya didalam jaringan payudara normal /Tis N0 M0.
- 2) Stadium I: Tumor dengan garis tengah kurang 2 cm dan belum menyebar ke luar payudara/ T1 N0 M0.
- 3) Stadium II A: Tumor dengan garis tengah 2-5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau tumor dengan garis tengah kurang 2 cm tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak/ T0 N1 M0, T1 N1 M0, T2 N0 M0.
- 4) Stadium II B: Tumor dengan garis tengah lebih besar dari 5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau tumor dengan garis tengah 2-5 cm tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak/ T2 N1 M0, T3 N1 M0, T3 N1 M0.
- 5) Stadium III A: Tumor dengan garis tengah kurang dari 5 cm dan sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak disertai perlengketan satu sama lain atau perlengketan ke struktur lainnya atau tumor dengan garis tengah lebih dari 5 cm dan sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak/ T0 N2 M0, T1 N2 M0, T2 N2 M0, T3 N1 M0, T3 N2 M0.
- 6) Stadium III B: Kondisi di mana tumor telah menyusup keluar dari jaringan payudara, melibatkan kulit payudara (misalnya ulserasi, nodul satelit, atau edema kulit/ “peau d’orange”) atau dinding dada, dengan atau tanpa penyebaran ke kelenjar getah bening regional, namun belum terdapat metastasis jauh. Dalam klasifikasi TNM, stadium ini mencakup T4 dengan N0, N1, atau N2, dan M0.
- 7) Stadium IV: Tumor telah menyebar keluar daerah payudara dan dinding dada misalnya ke hati, tulang atau paru-paru /sembarang T Sembarang N M1.

2.1.1.8. Tes Diagnostik

Pemeriksaan penunjang yang perlu dilakukan (S. Intan, 2024):

- 1) Laboratorium

- a. Laboratorium darah: DL, SGOT/PT/Bilirubin, Alkali fosfatase, serum kalsium, gula darah, BUN/Scr.
- b. Status histopatologi: Ukuran tumor (pT), derajat diferensiasi (*grade*), status kelenjar aksila yang terinvasi (pN) - Invasi pembuluh darah, saraf.
- c. Imunohistokimia (*biomarker*): *Reseptor* estrogen/progesteron (rutin) - HER2/Neu *receptor* (rutin), *roliferation markers* (Ki 67, PCNA=*Proliferating Cell Nuclear Antigen*), Cathepsin D, p53.
- d. Tes tumor marker (*Carsino Embrionyk Antigen/CEA*) dalam serum atau plasma.
- e. Pemeriksaan sitologik, pemeriksaan ini memegang peranan penting pada penilaian cairan yang keluar spontan dari puting payudara, cairan kista atau cairan yang keluar dari ekskoriasi.
- f. Laju endap darah untuk mengetahui adanya inflamasi atau peradangan yang tinggi di dalam tubuh.
- g. Tes faal hati untuk mengetahui apakah kanker telah bermetastasis ke hati.

2) Mammografi

Pengujian mammae dengan menggunakan sinar untuk mendeteksi secara dini. Memerlihatkan struktur internal mammae untuk mendeteksi kanker yang tidak teraba atau tumor yang terjadi pada tahap awal. Mammografi pada masa menopause kurang bermanfaat karena gambaran kanker diantara jaringan kelenjar kurang tampak.

3) Ultrasonografi

Biasanya digunakan untuk mendeteksi luka-luka pada daerah padat pada mammae ultrasonography berguna untuk membedakan tumor sulit dengan kista. Kadang-kadang tampak kista sebesar sampai 2 cm.

4) *Thermography*

Untuk mengukur dan mencatat emisi panas yang berasal; dari mammae atau mengidentifikasi pertumbuhan cepat tumor sebagai titik panas karena peningkatan suplai darah dan penyesuaian suhu kulit yang lebih tinggi.

5) *Xerodiagraphy*

Memberikan dan memasukkan kontras yang lebih tajam antara pembuluh-pembuluh darah dan jaringan yang padat. Menyatakan peningkatan sirkulasi sekitar sisi tumor.

6) Biopsi

Untuk menentukan secara menyakinkan apakah tumor jinak atau ganas dengan cara pengambilan massa. Memberikan diagnosa definitif terhadap massa dan berguna klasifikasi histogi, pentahapan dan seleksi terapi. Pengambilan sampel pemeriksaan biopsi dapat dilakukan melalui (*fine-needle aspiration biopsy, core biopsy, dan biopsi terbuka*).

7) CT-Scan

CT Scan merupakan pemeriksaan dengan sinar X yang divisualisasikan oleh komputer. CT scan thoraks dengan kontras merupakan salah satu modalitas untuk diagnosis kanker payudara. Selain itu, CT scan kepala juga dapat memberikan keuntungan dalam penentuan metastasis ke otak (Suparna & Sari, 2022).

2.1.1.9. Komplikasi

Komplikasi pada kanker payudara adalah metastasis ke jaringan yang meliputi melalui limfatik dan vena ke organ yang berbeda, misalnya paru-paru, metastasis tulang menyebabkan patah tulang, nyeri dan hiperkalsemia, metastasis paru-paru menyebabkan gangguan persepsi sensori dan kematian (Astuti & Arania, 2018). Komplikasi potensial dari kanker payudara adalah sebagai berikut:

1) Limfedema

Hal ini terjadi jika saluran limfe untuk menjamin aliran balik limfe ke sirkulasi umum tidak berfungsi dengan adekuat. Jika nodus aksilaris dan sistem limfe diangkat, maka sistem kolateral dan aksilaris harus mengambil alih fungsi mereka. Apabila mereka diinstruksikan dengan cermat dan didorong untuk meninggikan, memasase dan melatih lengan yang sakit selama 3-4 bulan. Dengan melakukan hal ini akan membantu mencegah perubahan bentuk tubuh dan mencegah kemungkinan terbukanya pembengkakan yang menyulitkan (Shelviana, 2021).

2) Efusi Pleura

Efusi pleura terjadi pada kanker payudara dikarenakan kanker payudara telah bermetastasis ke paru-paru melalui aliran darah.

3) Gagal Ginjal

Komplikasi gagal ginjal pada kanker payudara diakibatkan kanker telah bermetastasis ke ginjal yang dimana akan mempengaruhi kadar kalsium dalam darah sehingga terjadinya hiperkalsemia.

2.1.1.10. Tatalaksana Kanker Payudara

1) Pembedahan

a. *Mastectomy* radikal yang dimodifikasi

Pengangkatan payudara sepanjang nodu limfe axila sampai otot pectoralis mayor. Lapisan otot pectoralis mayor tidak diangkat namun otot pectoralis minor bisa jadi diangkat atau tidak diangkat.

b. *Mastectomy* total

Semua jaringan payudara termasuk puting dan areola dan lapisan otot pectoralis mayor diangkat. Nodus axila tidak disayat dan lapisan otot dinding dada tidak diangkat.

c. *Lumpectomy*/tumor

Pengangkatan tumor dimana lapisan mayor dri payudara tidak turut diangkat. Eksisi dilakukan dengan sedikitnya 3 cm jaringan payudara normal yang berada di sekitar tumor tersebut.

d. *Wide excision*/mastektomy parsial

Eksisi tumor dengan 12 tepi dari jaringan payudara.

e. *Ouadrnectomy*

Pengangkatan dan payudara dengan kulit yang ada dan lapisan otot pectoralis mayor.

2) *Radiotherapy*

Biasanya merupakan kombinasi dari terapi lainnya tapi tidak jarang pula merupakan terapi tunggal. Adapun efek samping: Kerusakan kulit di sekitarnya, kelelahan, nyeri karena inflamasi pada nervus atau otot pectoralis dan radang tenggorokan.

3) *Chemotherapy*

Pemberian obat-obatan anti kanker yang sudah menyebar dalam aliran darah. Efek samping: Lelah, mual, muntah, hilang nafsu makan, kerontokan membuat mudah terserang penyakit.

4) Manipulasi hormonal

Biasanya dengan obat golongan tamoxifen untuk kanker yang sudah bermetastase. Dapat juga dengan dilakukan bilateral oophorectomy. Dapat juga digabung dengan terapi endokrin lainnya (Shelviana, 2021).

5) Non-Farmakologis

Pasien kanker jarang mengalami gejala apa pun, terutama pada tahap awal, dan tidak menyadari bahwa kanker mereka sedang berkembang atau menyebar. Namun, metastasis dan pengobatan kanker dapat menimbulkan berbagai masalah sekunder, seperti infeksi, penurunan sel darah putih, pendarahan, penyakit kulit, gangguan gizi, nyeri, kelelahan, serta stres psikologis, sosial, dan mental. Oleh karena itu diperlukan manajemen non farmakologis

dalam membantu proses pemulihan maupun pengobatan pada pasien kanker.

a. Manajemen Nyeri Non Farmakologis

Manajemen nyeri non farmakologis pada pasien kanker dapat dilakukan dengan berbagai terapi, seperti relaksasi, terapi fisik, dan terapi musik (Fajri et al., 2022).

(1) Terapi relaksasi

Teknik relaksasi merupakan salah satu Teknik non farmakologis dalam manajemen nyeri. Teknik relaksasi merupakan suatu teknik yang berkaitan dengan tingkah laku manusia dan efektif dalam mengatasi nyeri akut terutama rasa nyeri akibat prosedur diagnostik dan pembedahan. Biasanya membutuhkan waktu 5-10 menit pelatihan sebelum pasien dapat meminimalkan nyeri secara efektif. Dimana tujuan pokok dari relaksasi adalah membantu pasien menjadi rileks dan memperbaiki berbagai aspek kesehatan fisik. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri dan yang meningkatkan nyeri. Manajemen nyeri non farmakologi yang sering digunakan yaitu teknik relaksasi nafas dalam (Agustina, 2022).

(2) Terapi musik

Terapi musik non farmakologis adalah terapi yang menggunakan musik untuk membantu pasien kanker mengatasi berbagai gejala. Terapi musik dapat membantu pasien kanker untuk mengurangi rasa sakit, kecemasan, depresi, dan kelelahan (Azzah, 2023). Manfaat terapi musik untuk pasien kanker:

- (a) Mengurangi rasa sakit
- (b) Mengurangi kecemasan
- (c) Mengurangi depresi

- (d) Mengurangi kelelahan
- (e) Mengurangi ketidaknyamanan
- (f) Mengurangi dampak negatif dari lamanya waktu perawatan
- (g) Memberikan kesempatan untuk mengekspresikan diri

b. Pendekatan Psikososial

Pendekatan terapi yang dikenal sebagai pendekatan psikososial non farmakologis untuk pasien kanker payudara dapat membantu meringankan tekanan mental dan meningkatkan kesejahteraan pasien. Pendekatan ini dapat diberikan secara individual atau dalam kelompok (Daly, 2024).

c. Pendekatan Nutrisi

Sebagian besar pasien kanker payudara menunjukkan penurunan status gizi secara bertahap. Oleh karena itu, lebih dari lima puluh persen pasien kanker yang dirawat di rumah sakit dan hingga tiga puluh persen pasien kanker yang dirawat jalan diperkirakan mengalami malnutrisi (Yalcin et al., 2019). Manajemen terapi nutrisi sangat diperlukan guna mendukung metabolisme antikatabolik dan anabolik pada pasien kanker payudara dengan menerapkan langkah utama untuk memperbarui perawatan gizi bagi penderita kanker:

- (1) Melakukan skrining risiko gizi pada semua pasien kanker sejak awal perawatan, tanpa memandang BMI dan riwayat berat badan
- (2) Penggabungan ukuran anoreksia, komposisi tubuh, biomarker inflamasi, pengeluaran energi saat istirahat, dan fungsi fisik ke dalam praktik penilaian terkait gizi; dan
- (3) Penggunaan intervensi gizi multimoda dengan rencana individual, termasuk perawatan yang difokuskan pada peningkatan asupan gizi, pengurangan inflamasi dan stres hipermetabolik, serta peningkatan aktivitas fisik.

d. Aktifitas fisik

Latihan fisik yang tepat dapat membantu pasien kanker payudara mengurangi kelelahan, meningkatkan massa otot, dan memperbaiki kapasitas fisik mereka. Pendekatan untuk melakukan aktivitas fisik pada pasien kanker adalah dengan melakukan latihan secara teratur dengan intensitas yang ditingkatkan secara bertahap (Nguyen et al., 2022).

Beberapa jenis latihan fisik yang dapat dilakukan oleh pasien kanker, di antaranya (Orman et al., 2020):

- (1) Latihan kardiorespirasi untuk memperbaiki kerja jantung dan kapasitas fisik
- (2) Latihan beban dengan supervisi untuk meningkatkan massa otot
- (3) Yoga terapeutik untuk mengatasi nyeri sendi dan stres
- (4) Aktivitas fisik ringan seperti berjalan dan naik tangga

e. Terapi Komplementer dan Alternatif

Intervensi keperawatan dengan pendekatan terapi komplementer memberikan dampak yang signifikan dalam mengatasi efek samping yang ditimbulkan oleh kemoterapi pada pasien kanker (Romadiansyah & Wahyuni, 2024).

Terapi komplementer, juga dikenal sebagai terapi komplementer dan alternatif, adalah jenis terapi non-obat atau suportif yang digunakan bersama dengan terapi obat. Oleh karena itu, kami akan membahas terapi komplementer dan alternatif secara menyeluruh di sini. Terapi komplementer dapat mendukung proses penyembuhan dan meningkatkan kekebalan tubuh. Perawatan ini sering dipilih karena kekhawatiran terhadap efek pengobatan tradisional dan kemoterapi, selain juga alasan biaya. Kebutuhan akan perawatan tidak hanya fisik, tetapi juga psikologis dan sosial. Kemoterapi dapat menyebabkan stres dan kecemasan, jadi manajemen stres adalah jenis terapi

komplementer yang dapat efektif dalam mengobati penyakit mental. Teknik manajemen stres meliputi teknik relaksasi melalui pernapasan dalam, aromaterapi, hipnosis, dan terapi musik. Kelelahan juga bisa menjadi efek samping kanker atau pengobatan kanker. Yoga dapat menjadi aktivitas non-invasif, rendah aktivitas fisik, intervensi berbiaya rendah yang dapat membantu pasien kanker mengatasi kelelahan, nyeri, kecemasan, dan stres, sehingga meningkatkan kesehatan mental dan kualitas hidup mereka. Selain itu, aromaterapi dapat membantu mencegah dan meredakan mual, muntah, nyeri, dan depresi, serta tentunya meningkatkan kualitas hidup penderita kanker. Pilihan aromaterapi meliputi aromaterapi minyak esensial mawar, aromaterapi jahe, aromaterapi pepermin, pijat aromaterapi, dan lain-lain (Adiputra, 2022).

2.1.2. Konsep Teori Kecemasan

2.1.2.1. Pengertian Kecemasan

Kecemasan merupakan salah satu faktor psikologis yang tidak dapat lepas dari kehidupan manusia. Kata dasar anxiety dalam bahasa Indonesia Jerman adalah “*angh*” yang dalam bahasa Latin berhubungan dengan kata “*angustus, ango, angor, anxius, anxietas, angina*”. Nietzsche berpendapat bahwa kecemasan berasal dari bahasa Latin (*anxius*) dari bahasa Jerman (*anst*) yaitu suatu kata yang digunakan untuk menggambarkan efek negatif dan rangsangan fisiologis (Ghufron & Suminta, 2010).

Menurut Ghufron dan Risnawita (2017) kecemasan merupakan pengalaman subjektif yang tidak menyenangkan berupa perasaan cemas, tegang, dan emosi yang dialami oleh seseorang. Sementara Greenberger dan Padesky (2016) mendefinisikan kecemasan sebagai suatu kegugupan atau rasa takut sementara ketika dihadapkan pada pengalaman yang sulit dalam kehidupan. Kata kecemasan juga digunakan untuk menggambarkan kegugupan sementara atau ketakutan yang kita alami

sebelum dan selama pengalaman hidup yang menantang, seperti wawancara kerja atau tes medis (Lailatul Muarofah Hanim & Sa'adatul Ahlas, 2020).

Teori Freud tentang kecemasan pertama kali didasari oleh suatu pemikiran berani yang mengungkapkan analogi dari kesamaan respon tubuh selama serangan kecemasan dengan yang terlihat saat berhubungan seksual (palpitasi, nafas berat). Freud melihat kecemasan sebagai bagian penting dari sistem kepribadian, hal yang merupakan suatu landasan dan pusat dari perkembangan perilaku neurosis dan psikosis. Freud mengatakan bahwa prototipe dari semua ansietas adalah trauma masa lahir (suatu pendapat yang pertama kali dikemukakan oleh kolega Otto Rank). Freud membagi kecemasan menjadi tiga, yaitu (Andri, 2007):

a. Kecemasan Realitas atau Objektif (*Reality or Objective Anxiety*)

Suatu kecemasan yang berasal dari ketakutan terhadap ancaman yang ada di dunia nyata, seperti kebakaran, angin kencang, gempa bumi, atau hewan buas. Ketakutan ini mendorong kita untuk bertindak dengan cara yang sama seperti ketika kita menghadapi bahaya. Ketakutan yang disebabkan oleh kenyataan ini tidak jarang menjadi terlalu ekstrim. Seseorang mungkin sangat takut untuk keluar dari rumah karena takut terjadi kecelakaan pada dirinya sendiri atau mereka mungkin takut menyalakan korek api karena takut terjadi kebakaran.

b. Kecemasan Neurosis (*Neurotic Anxiety*)

Kecemasan ini berasal dari masa kecil, ketika konflik antara pemahaman instingtual dan kenyataan muncul. Orang tua mungkin menghukum anak-anak pada masa kecil karena tidak memenuhi kebutuhan identitas mereka, terutama yang berkaitan dengan perasaan seksual atau agresif. Anak-anak biasanya diberi hukuman karena secara berlebihan menunjukkan hasrat seksual atau agresif mereka. Dengan harapan untuk memuaskan impuls tertentu, kecemasan atau ketakutan untuk itu muncul. Kecemasan neurotik

yang muncul adalah ketakutan akan terkena hukuman karena menunjukkan perilaku impulsif. Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa ketakutan tersebut muncul bukan karena ketakutan terhadap insting tersebut, tetapi karena ketakutan atas apa yang akan terjadi bila insting tersebut dipuaskan.

c. Kecemasan Moral (*Moral Anxiety*)

Ketakutan ini merupakan hasil konflik antara diri dan superego. Pada dasarnya, itu adalah rasa takut terhadap hati nuraninya sendiri. Ketika orang mencoba mengekspresikan dorongan naluriah yang bertentangan dengan nilai-nilai moral yang berakar pada superego mereka, mereka merasa malu dan bersalah. Individu "kepanikan hati nurani" dalam kehidupan sehari-harinya. Kecemasan moral menjelaskan bagaimana superego berkembang. Secara umum, orang-orang yang berhati nuraninya kuat dan ketat mengalami lebih banyak konflik daripada orang-orang yang toleransi moralnya rendah. Seperti halnya ketakutan neurotik, ketakutan moral berdasar pada kehidupan nyata. Anak-anak dihukum ketika mereka melanggar aturan yang ditetapkan oleh orang tuanya. Bahkan orang dewasa pun dihukum jika mereka melanggar norma masyarakat. Kengerian moral disertai dengan emosi seperti malu dan bersalah. Sumber ketakutan dapat dikatakan berasal dari hati nurani individu itu sendiri. Freud mengatakan bahwa superego dapat memberikan hukuman yang tepat atas pelanggaran aturan moral.

2.1.2.2. Mekanisme Terjadinya Kecemasan

Kecemasan merupakan respons tubuh terhadap ancaman atau stres, yang melibatkan interaksi kompleks antara sistem saraf pusat, sistem endokrin, dan sistem otonom. Mekanisme fisiologis kecemasan dimulai di otak, khususnya amigdala, yaitu pusat pengolah emosi yang mendeteksi ancaman. Ketika amigdala mengidentifikasi suatu situasi sebagai berbahaya, ia mengirim sinyal ke hipotalamus, yang kemudian

mengaktifkan sistem saraf simpatis dan poros HPA (hipotalamus-hipofisis-adrenal).

Menurut Intan (2024) Respons simpatis menyebabkan tubuh mengalami reaksi "*fight or flight*", seperti:

1) Peningkatan denyut jantung

Aktivasi sistem saraf simpatis menyebabkan jantung memompa lebih cepat. Tujuannya adalah untuk meningkatkan aliran darah ke otot-otot besar, otak, dan organ vital guna mendukung kesiapan tubuh dalam menghadapi bahaya.

2) Tekanan darah naik

Seiring dengan meningkatnya denyut jantung, pembuluh darah menyempit (vasokonstriksi) untuk menjaga tekanan darah tetap tinggi agar distribusi oksigen dan energi ke jaringan tubuh menjadi lebih efisien.

3) Napas menjadi cepat dan dangkal

Sistem pernapasan mempercepat laju napas agar tubuh mendapat lebih banyak oksigen. Oksigen ini diperlukan untuk metabolisme energi yang lebih tinggi selama menghadapi stres.

4) Pelepasan glukosa ke dalam darah

Kelenjar adrenal, melalui pengaruh hormon kortisol dan adrenalin, merangsang hati untuk melepaskan glukosa. Glukosa ini berfungsi sebagai sumber energi cepat bagi otot dan otak.

5) Ketegangan otot

Otot-otot tubuh secara otomatis menjadi lebih tegang agar siap untuk bereaksi cepat-baik untuk melawan (*fight*) maupun untuk melarikan diri (*flight*). Ketegangan ini merupakan persiapan alami tubuh untuk respons fisik ekstrem.

Respons-respons ini bermanfaat dalam situasi bahaya nyata, tetapi jika terjadi terus-menerus akibat kecemasan berlebih tanpa adanya ancaman nyata, dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti kelelahan kronis, hipertensi, gangguan pencernaan, dan gangguan tidur.

Pada saat yang sama, poros HPA mengaktifkan pelepasan hormon stres, terutama kortisol, dari kelenjar adrenal. Kortisol membantu tubuh bertahan terhadap stres, tetapi jika dilepaskan terus-menerus (pada kecemasan kronis), dapat menyebabkan gangguan tidur, gangguan pencernaan, penurunan daya tahan tubuh, hingga masalah kognitif dan emosional.

2.1.2.3. Neurotransmitter Rasa Cemas

Neurotransmitter adalah bahan kimia yang dilepas oleh nerve ending yang bergerak menuju reseptor yang berada di saraf post sinapsis dan mengakibatkan respon dari sel. Neurotransmitter mempunyai jumlah yang relative konstan dengan adanya sintesis, pelepasan, metabolisme, dan penangkapan Kembali. Banyak neurotransmitter dalam tubuh manusia.

Norepinephrine, dopamine, acetylcholine adalah neurotransmitter yang terlibat dalam rasa cemas dan depresi. Adanya rangsangan mengakibatkan transfer pesan dari suatu sel melewati celah sinaptik. Neuron yang terangsang akan menghasilkan neurotransmitter yang sesuai sebagai respon adanya perubahan aktifitas tubuh (Kurniawati, 2015).

2.1.2.4. Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan menurut Stuart (2018) diidentifikasi menjadi empat tingkat, sebagai berikut:

1) Kecemasan Ringan

Tingkat kecemasan ringan adalah cemas yang normal biasa menjadi bagian sehari-hari dan menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan perhatian, tetapi individu masih mampu memecahkan masalah. Cemas ringan dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan dan kreativitas yang ditandai dengan terlihat tenang, percaya diri, waspada, memperhatikan banyak hal, sedikit tidak sabar, ketegangan otot ringan, sadar akan lingkungan, rileks atau sedikit gelisah.

2) Kecemasan Sedang

Tingkat kecemasan sedang memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal-hal yang penting dan mengesampingkan yang tidak penting atau bukan menjadi prioritas yang ditandai dengan perhatian menurun, penyelesaian masalah menurun, tidak sabar, mudah tersinggung, ketegangan otot sedang, tanda-tanda vital meningkatkan, mulai berkeringat, sering mondar-mandir, sering berkemih, dan sakit kepala.

3) Kecemasan Berat

Tingkat kecemasan berat sangat mengurangi persepsi individu, dimana individu cenderung untuk memusatkan perhatian pada sesuatu yang terinci dan spesifik, dan tidak dapat berfikir tentang hal-hal yang lain. Semua perilaku ditunjukkan untuk mengurangi ketegangan. Individu memerlukan banyak arahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain ditandai dengan sulit berpikir, penyelesaian masalah buruk, takut, bingung, menarik diri, sangat cemas, kontak mata buruk, berkeringat banyak, berbicara cepat, rahang menegang, mondar mandir, dan gemetar.

4) Panik

Tingkat panik dari suatu kecemasan berhubungan dengan ketakutan dan teror, karena individu mengalami kehilangan kendali. Orang yang mengalami panik tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan, panik melibatkan disorganisasi kepribadian, dengan panik terjadi peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang dan kehilangan pikiran yang tidak dapat rasional.

2.1.2.5.Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan

Faktor - faktor yang mempengaruhi kecemasan antara lain:

1) Pengetahuan

Riani (2021) menjelaskan faktor-faktor yang menimbulkan kecemasan, seperti pengetahuan yang dimiliki seseorang mengenai

situasi yang sedang dirasakannya, apakah situasi tersebut mengancam atau tidak memberikan ancaman, serta adanya pengetahuan mengenai kemampuan diri untuk mengendalikan dirinya (seperti keadaan emosi serta fokus kepermasalahannya).

2) Usia

Faktor usia juga memicu terjadinya kecemasan pada pasien kanker. Pasien yang lebih muda cenderung mengalami kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan pasien yang lebih tua. Rentang usia yang cenderung mengalami kecemasan berkisar antara 18 – 59 tahun. Hal ini dikarenakan pasien kanker usia muda mengalami terganggunya fase kehidupan seperti karier, pendidikan, pernikahan, kesuburan, memiliki anak, tanggung jawab keluarga dan pekerjaan. Sebaliknya, pasien usia lanjut mungkin sudah lebih siap secara psikologis menghadapi penyakit serius.

3) Lamanya Sakit

Lamanya seseorang menderita kanker juga berperan dalam memengaruhi kecemasan. Hal ini terlihat pada pasien dengan mengalami kanker antara 0 bulan hingga 1 tahun cenderung mengalami kecemasan tinggi karena baru mendapat diagnosis, menghadapi ketidakpastian dan prosedur atau proses efek samping pengobatan. Sedangkan pada pasien dengan durasi penyakit yang lebih lama bisa mengalami penurunan atau justru peningkatan kecemasan tergantung pada coping dan perjalanan penyakitnya. Beberapa pasien yang sudah lama menderita kanker bisa mengalami penyesuaian emosional yang lebih baik, sementara yang lain tetap mengalami kecemasan akibat kekhawatiran akan kekambuhan atau efek samping pengobatan jangka panjang.

4) Lingkungan

Lingkungan tempat tinggal dapat mempengaruhi cara individu berpikir tentang diri sendiri juga orang lain. Hal ini karena pengalaman yang tidak menyenangkan bagi individu dengan

keluarga, teman, atau bahkan dengan rekan kerjanya. Sehingga individu tersebut merasa kurang mendapat perlindungan dan perhatian dari lingkungannya (Lestari, 2023).

5) Emosional

Kecemasan dapat terjadi jika individu tidak dapat menemukan jalan keluar untuk perasaannya sendiri, terutama jika ia menyimpan kemarahan atau frustrasi dalam jangka waktu yang sangat lama (Lestari, 2023).

Gangguan emosional ini dapat memperlambat proses penyembuhan, meningkatkan biaya pengobatan, dan menurunkan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, penting bagi tenaga kesehatan untuk mengidentifikasi dan mengelola kecemasan pada pasien kanker guna memastikan perawatan yang komprehensif (Retnaningsih et al., 2024).

6) Faktor Fisik

Fisik yang lemah dapat membuat kondisi mental individu juga lemah sehingga memudahkan timbulnya kecemasan (Lestari, 2023).

7) Citra Diri

Perubahan citra diri akibat penyakit, seperti pada pasien kanker payudara, dapat menyebabkan perasaan tidak berdaya, malu, dan menurunnya harga diri, yang semuanya berkontribusi

2.1.2.6. Tanda dan Gejala Kecemasan

Secara umum, tanda dan gejala kecemasan adalah sebagai berikut :

1) Sistem fisiologis

Tanda dan gejala kecemasan yang dapat dilihat pada sistem fisiologis antara lain meningkatnya nadi, tekanan darah, respirasi, diforesis, tangan berkeringat, nyeri kepala, vertigo, pandangan mata kabur, gangguan tidur, penurunan nafsu makan, dan sering berkemih.

2) Sistem psikologis

Tanda dan gejala yang muncul pada pasien yang mengalami kecemasan bila dilihat dari segi psikologis antara lain menarik diri, depresi, menjadi mudah menangis, marah, dan merasa ketakutan. Pasien akan merasa bahwa dirinya tidak berdaya dan merasa malu sehingga menarik diri dari lingkungan dan tidak mau untuk bersosialisasi. Pada keadaan cemas, pasien sering mudah tersinggung dan mudah marah akibat perasaan tidak berdaya dengan masalah yang dialaminya.

3) Respon kognitif

Kecemasan dapat mempengaruhi respon kognitif. Tanda dan gejala yang muncul yaitu menurunnya perhatian akibat terlalu memikirkan masalah yang sedang dialami pasien, ketidakmampuan untuk berkonsentrasi, menurunnya produktivitas akibat perasaan tidak berdaya, dan selalu berorientasi pada kejadian yang telah lalu, kemudian dibandingkan dengan masa yang akan datang (Arsini et al., 2024).

Tabel 2. 1 Respon Fisiologis Terhadap Kecemasan

Sistem	Respon
Kardiovaskuler	Palpitasi
	Jantung berdebar
	Tekanan darah meningkat dan denyut nadi menurun.
	Rasa mau pingsan dan pada akhirnya pingsan.
Pernapasan	Napas cepat.
	Pernapasan dangkal.
	Rasa tertekan pada dada.
	Pembengkakan pada tenggorokan.
	Rasa tercekik
Neuromuskular	Terengah-engah.
	Peningkatan refleksi
	Reaksi kejutan
	Insomnia
	Ketakutan
	Gelisah
Wajah tegang	

Sistem	Respon
Gastrointestinal	Kelemahan secara umum
	Gerakan lambat
	Gerakan yang janggal
	Kehilangan nafsu makan
	Menolak makan
	Perasaan dangkal
	Rasa tidak nyaman pada abdominal
	Rasa terbakar pada jantung
	Nausea
Diare	
Perkemihan	Tidak dapat menahan kencing
	Sering kencing
Kulit	Rasa terbakar pada mukosa.
	Berkeringat banyak pada telapak tangan
	Gatal-gatal.
	Perasaan panas atau dingin pada kulit.
	Muka pucat dan berkeringat diseluruh tubuh.

Tabel 2. 2 Respon Perilaku Kognitif Terhadap Kecemasan

Sistem	Respon
Perilaku	Gelisah
	Ketegangan fisik
	Tremor
	Gugup
	Bicara cepat
	Tidak ada koordinasi
	Kecenderungan untuk celaka
	Menarik diri
	Menghindar
	Terhambat melakukan aktifitas
Kognitif	Gangguan perhatian
	Konsentrasi hilang
	Pelupa
	Salah tafsir
	Adanya bloking pada pikiran
	Menurunnya lahan persepsi
	Kreatif dan produktif menurun
	bingung
Khawatir yang berlebihan	
Hilang menilai objektifitas	
Takut kehilangan kendali	
Takut yang berlebihan	

Sistem	Respon
Afektif	Mudah terganggu
	Tidak sabar
	Gelisah
	Tegang
	Nerveus
	ketakutan

2.1.2.7.Dampak Kecemasan

Ketakutan, kekhawatiran dan kegelisahan yang tidak beralasan pada akhirnya menghadirkan kecemasan, dan kecemasan ini tentu akan berdampak pada perubahan perilaku seperti, menarik diri dari lingkungan, sulit fokus dalam beraktivitas, susah makan, mudah tersinggung, rendahnya pengendalian emosi amarah, sensitive, tidak logis, susah tidur (Alfaini et al., 2021).

Menurut Marsidi et al. (2022), membagi beberapa dampak dari kecemasan ke dalam beberapa simtom, antara lain :

1) Simptom Suasana Hati

Individu yang mengalami kecemasan memiliki perasaan akan adanya hukuman dan bencana yang mengancam dari suatu sumber tertentu yang tidak diketahui. Orang yang mengalami kecemasan tidak bisa tidur, dan dengan demikian dapat menyebabkan sifat mudah marah.

2) Simptom Kognitif

Simptom kognitif yaitu kecemasan dapat menyebabkan kekhawatiran dan keprihatinan pada individu mengenai hal yang tidak menyenangkan yang mungkin terjadi. Individu tersebut tidak memperhatikan masalah yang ada, sehingga individu sering tidak bekerja atau belajar secara efektif, dan akhirnya akan menjadi lebih merasa cemas.

3) Simptom Motor

Orang-orang yang mengalami kecemasan sering merasa tidak tenang, gugup, kegiatan motorik menjadi tanpa arti dan tujuan,

misalnya jari kaki mengetuk-ngetuk, dan sangat kaget terhadap suara yang terjadi secara tiba-tiba. Simtom motor merupakan gambaran rangsangan kognitif yang tinggi pada individu dan merupakan usaha untuk melindungi dirinya dari apa saja yang dirasanya mengancam.

2.1.2.8. Alat Ukur Kecemasan

Alat ukur dalam mengukur kecemasan terdiri dari beberapa jenis yaitu:

1) *General Anxiety Disorder-7 (GAD-7)*

Alat ukur ini digunakan untuk mendeteksi kemungkinan gangguan kecemasan umum (GAD) dan mengukur tingkat keparahan gejala kecemasan. GAD-7 adalah alat pengukuran yang efisien dan valid yang seringkali diterapkan untuk *screening* awal kecemasan dalam latar klinis dan penelitian yang telah divalidasi memiliki akurasi yang baik untuk deteksi tingkat kecemasan (Livia Prajogo & Yudiarso (2021) dalam Zahra et al. (2024).

2.1.3. Konsep Teori Teknik Hipnosis 5 Jari

2.1.3.1. Pengertian

Teori hipnosis lima jari adalah teknik pengalihan pikiran dengan cara menyentuh jari-jari tangan sambil membayangkan hal-hal yang menyenangkan. Teknik ini dapat digunakan untuk mengatasi kecemasan, menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan harga diri (Inayati & Aini, 2023). Terapi hipnosis lima jari merupakan suatu terapi dengan menggunakan lima jari tangan dimana klien dibantu untuk mengubah persepsi ansietas, stres, tegang dan takut dengan menerima saran-saran diambang bawah sadar atau dalam keadaan rileks dengan menggerakkan jari-jarinya sesuai perintah (Maftuhah et al., 2022).

Oleh karena itu, terapi hipnosis lima jari adalah suatu metode untuk merelaksasi diri dengan menggunakan lima jari tangan untuk mengarahkan pikiran Anda ke hal-hal yang menyenangkan. Ini dapat membantu Anda mengurangi rasa takut, ketegangan, dan ansietas.

Prinsip kerja hipnosis lima jari adalah dengan menghipnotis diri sendiri untuk memprogram diri dan menghilangkan kecemasan. Teknik ini melibatkan saraf pesimpatis sehingga dapat menurunkan peningkatan kerja jantung, pernafasan, dan tekanan darah (Inayati & Aini, 2023). Langkah-langkah melakukan hipnosis lima jari (Harisa et al., 2023):

- 1) Merilekskan semua otot tubuh
- 2) Mengingat memori-memori menyenangkan
- 3) Melakukan relaksasi napas dalam sambil mengontrol pikiran
- 4) Memulai terapi hipnotis lima jari dari ibu jari dan diakhiri dengan jari kelingking

2.1.3.2.Indikasi dan Kontra Indikasi Hipnosis 5 Jari

Tujuan hipnosis lima jari yaitu untuk membantu mengurangi ansietas, ketegangan dan stres dari pikiran seseorang. Menurut Badar et al. (2021) indikasi pemberian terapi hipnosis lima jari antara lain adalah :

- 1) Pasien dengan ansietas ringan
- 2) Pasien dengan ansietas sedang
- 3) Pasien dengan nyeri ringan
- 4) Pasien dengan nyeri sedang
- 5) Pasien dengan depresi berat

Kontra indikasi dari terapi ini yaitu klien dengan Psikosis/gangguan jiwa berat.

2.1.3.3.Manfaat Hipnosis Lima Jari

Menurut Priyono (2021) Hipnosis lima jari bermanfaat dalam penanganan kecemasan, karena merupakan pendekatan untuk mendorong proses kesadaran volunter yang bertujuan mempengaruhi pikiran, persepsi, perilaku atau sensasi. Menurutnya Hipnosis 5 jari juga dapat mengurangi ketegangan, stress pada pikiran seseorang dan juga dapat mengatur *vital sign*, memperlancar sirkulasi darah, merelaksasikan otot-otot.

2.1.3.4. Prosedur Hipnosis Lima Jari

Langkah-langkah melakukan terapi hipnosis lima jari menurut Badar et al. (2021) yaitu sebagai berikut :

- 1) Fase Orientasi
 - a. Ucapkan Salam Terapeutik
 - b. Buka pembicaraan dengan topik umum
 - c. Evaluasi/validasi pertemuan sebelumnya
 - d. Jelaskan tujuan interaksi
 - e. Tetapkan kontrak topik/ waktu dan tempat
- 2) Fase Kerja
 - a. Ciptakan lingkungan yang nyaman
 - b. Bantu klien untuk mendapatkan posisi istirahat yang nyaman duduk atau berbaring
 - c. Latih klien untuk menyentuh keempat jari dengan ibu jari tangan
 - d. Minta klien untuk tarik nafas dalam sebanyak 2-3 kali
 - e. Minta klien untuk menutup mata agar rileks
 - f. Dengan diiringi musik (jika klien mau)/pandu klien untuk menghipnosisi dirinya sendiri dengan arahan berikut ini:
 - (1) Satukan ujung ibu jari dengan jari telunjuk, ingat kembali saat anda sehat. Anda bisa melakukan apa saja yang anda inginkan.
 - (2) Satukan ujung ibu jari dengan jari tengah, ingat kembali momenmomen indah ketika anda bersama dengan orang yang anda cintai (orang tua/suami/istri/ataupun seseorang yang dianggap penting).
 - (3) Satukan ujung ibu jari dengan jari manis, ingat kembali ketika anda mendapatkan penghargaan atas usaha keras yang telah anda lakukan.
 - (4) Satukan ujung ibu jari dengan jari kelingking, ingat kembali saat anda berada di suatu tempat terindah dan nyaman yang pernah anda kunjungi.

- (5) Luangkan waktu anda untuk mengingat kembali saat indah dan menyenangkan itu.
 - (6) Minta klien untuk tarik nafas dalam 2-3 kali
 - (7) Minta klien untuk membuka mata secara perlahan
- 3) Fase Terminasi
- a. Evaluasi perasaan klien
 - b. Evaluasi tingkat ansietas
 - c. Terapkan rencana tindak lanjut klien
 - d. Kontrak topik/ waktu dan tempat untuk pertemuan berikutnya
 - e. Salam penutup (Keliat, 2011).

2.1.4. Pengaruh Hipnosis Lima Jari dalam Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara

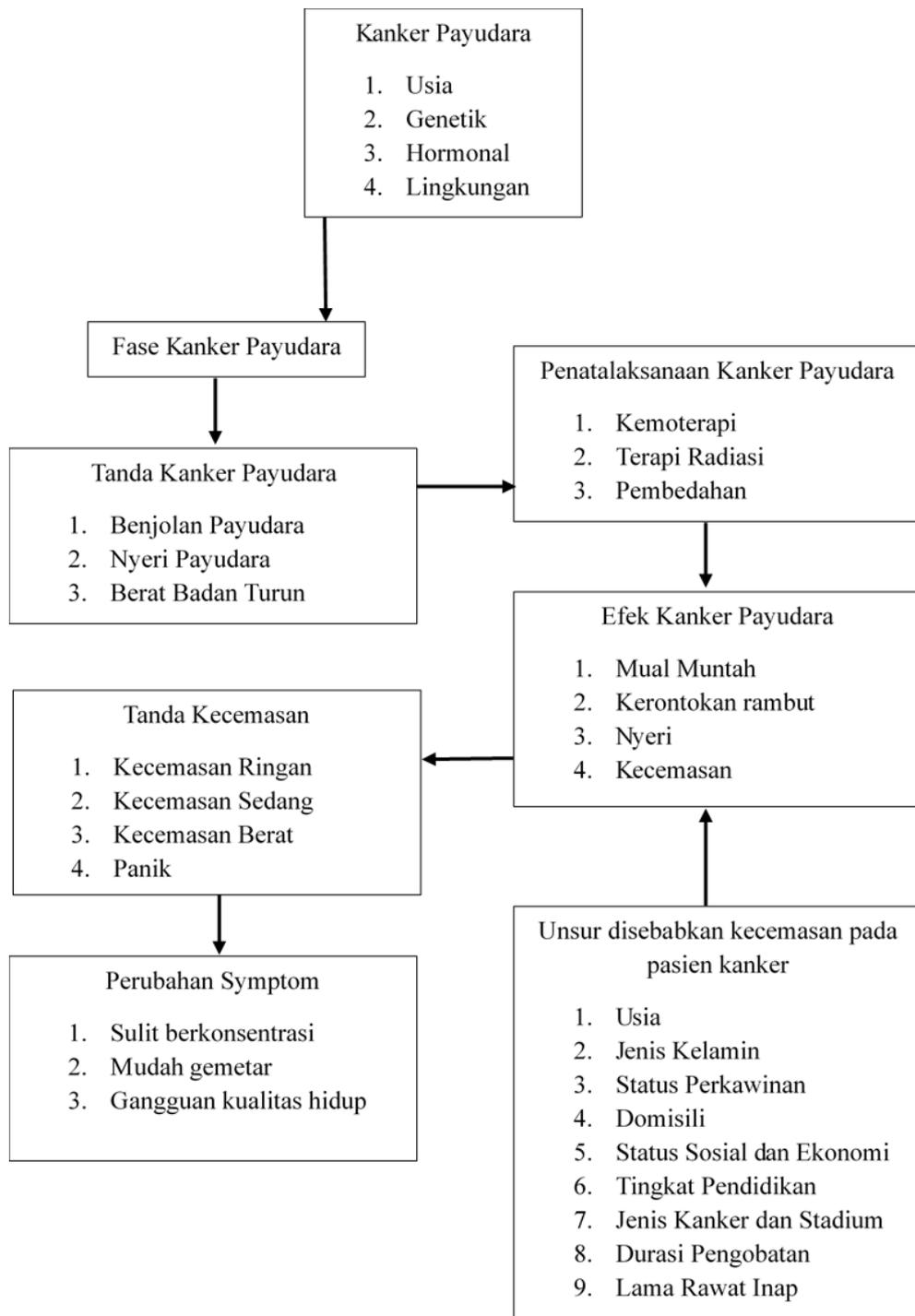
Hipnosis lima jari dapat secara efektif mengurangi kecemasan pada pasien kanker payudara melalui mekanisme kerja yang berpusat pada aktivasi respons relaksasi tubuh dan perubahan pola pikir kognitif. Secara neurologis, teknik ini diduga mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, yang bertanggung jawab untuk "istirahat dan cerna" (*rest and digest*), berlawanan dengan sistem saraf simpatis yang memicu respons "lawan atau lari" (*fight or flight*) yang terkait dengan kecemasan. Setiap sentuhan jari pada ibu jari diyakini menjadi pemicu (*anchor*) yang dihubungkan dengan memori atau emosi positif tertentu, sehingga menciptakan kondisi relaksasi mendalam dan mengurangi aktivitas di amigdala, bagian otak yang bertanggung jawab atas pemrosesan emosi takut dan cemas. Melalui pengulangan, respons relaksasi ini dapat dipelajari dan diinternalisasi, memungkinkan pasien untuk mengaktifkannya secara mandiri kapan pun kecemasan muncul. Konsep ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan efektivitas intervensi berbasis relaksasi dalam mengurangi respons stres fisiologis pada pasien onkologi (Amir, 2022; Juniarti et al., 2019).

Perjalanan proses hipnosis lima jari dalam mengurangi kecemasan pada pasien kanker payudara dimulai dengan induksi kondisi relaksasi

melalui fokus perhatian dan imajinasi terpandu. Pasien diajak untuk menyentuh setiap ujung jari secara berurutan, sambil membayangkan dan merasakan emosi positif yang telah diasosiasikan dengan setiap jari sebelumnya. Misalnya, sentuhan ibu jari dan telunjuk dapat diasosiasikan dengan perasaan cinta dan keamanan; ibu jari dan jari tengah dengan ketenangan dan kedamaian; ibu jari dan jari manis dengan kepercayaan diri dan kekuatan; serta ibu jari dan jari kelingking dengan harapan dan optimisme. Proses ini membantu pasien mengalihkan fokus dari pikiran-pikiran cemas ke sensasi fisik dan citra mental yang menenangkan. Pengulangan sugesti positif dan afirmasi selama proses ini memperkuat keyakinan diri dan kemampuan pasien untuk mengatasi tantangan yang dihadapi. Keberhasilan intervensi ini terletak pada kemampuan pasien untuk melatih teknik secara mandiri, sehingga mereka memiliki alat personal yang dapat diakses kapan saja untuk mengelola kecemasan, terutama dalam menghadapi prosedur medis yang menakutkan atau efek samping pengobatan (Heni Setiyoningsih et al., 2023).

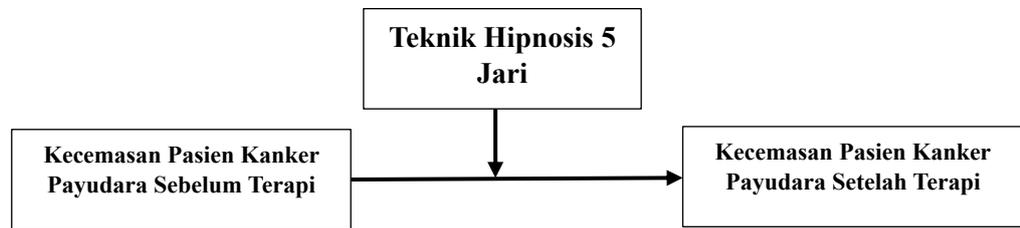
Dengan demikian, hipnosis lima jari bekerja sebagai jembatan antara pikiran dan tubuh, memungkinkan pasien kanker payudara untuk secara aktif berpartisipasi dalam manajemen kecemasan mereka. Teknik ini memberdayakan pasien untuk mengambil alih kendali atas respons emosional mereka, mengurangi persepsi ancaman, dan meningkatkan resiliensi psikologis. Penggunaan teknik ini sebagai pendekatan non-farmakologis sangat relevan dalam konteks perawatan kanker, di mana pasien sering kali sudah dibebani dengan berbagai intervensi medis. Dengan kemudahan penerapan dan sifatnya yang mandiri, hipnosis lima jari dapat menjadi komponen integral dari asuhan keperawatan holistik, berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup pasien selama dan setelah pengobatan kanker payudara (Mulyana et al., 2022).

2.2. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori
Sumber: Primal et.al. (2020)

2.3. Kerangka Konsep



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep