

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kanker payudara

a. Pengertian Kanker Payudara

Kanker payudara adalah penyakit ketika sel-sel abnormal pada payudara tumbuh tidak terkendali dan dapat menyebar ke bagian tubuh lain (WHO, 2026). Secara klinis, kanker payudara umumnya ditandai dengan adanya benjolan atau massa tunggal yang paling sering ditemukan pada kuadran atas lateral payudara (Olfah *et al.*, 2019). Benjolan tersebut keras, tidak memiliki bentuk yang teratur, dan dapat digerakkan. Menurut Tira *et al.*, (2025), kanker payudara berkembang ketika sel payudara mengalami disregulasi mekanisme pembelahan sel akibat mutasi DNA sehingga memicu proliferasi berlebihan dan tidak terkontrol.

b. Patofisiologi Kanker Payudara

Menurut Smolarz *et al.*, (2022) perkembangan kanker payudara terjadi akibat perubahan genetik pada sel payudara yang menyebabkan terganggunya mekanisme regulasi pertumbuhan dan kematian sel, sehingga terjadi pertumbuhan sel abnormal secara berkelanjutan. Pengaruh paparan estrogen jangka panjang juga mengganggu mekanisme perbaikan sel dan memicu proliferasi abnormal. Faktor genetik, hormon, lingkungan, gaya hidup, dan usia

saling berinteraksi sehingga kanker berkembang melalui berbagai jalur molekuler hingga akhirnya menjadi invasif dan bermetastasis.

c. Stadium Kanker Payudara

Penentuan stadium kanker payudara berdasarkan karakteristik klinis penyakit, seperti ukuran tumor, keterlibatan kelenjar getah bening, serta adanya penyebaran ke organ lain. Penentuan ini digunakan untuk menentukan tingkat keparahan dan strategi penatalaksanaan.

Stadium kanker payudara ditentukan berdasarkan sistem klasifikasi TNM yang dikembangkan oleh *American Joint Committee on Cancer* (2017), yang menilai tiga komponen utama yaitu ukuran dan penyebaran tumor primer (Tumor/T), keterlibatan kelenjar getah bening regional (Node/N), serta adanya metastasis jauh (Metastasis/M). Berdasarkan kombinasi ketiga komponen tersebut, kanker payudara dikelompokkan ke dalam beberapa stadium, mulai dari stadium I hingga stadium IV. Stadium I menunjukkan kanker masih terbatas pada payudara dengan ukuran tumor relatif kecil dan belum menyebar ke kelenjar getah bening. Stadium II dan III menggambarkan perkembangan penyakit yang lebih lanjut, ditandai dengan peningkatan ukuran tumor dan/atau keterlibatan kelenjar getah bening regional, bahkan dapat menginvasi jaringan sekitar seperti kulit dan dinding dada. Sementara itu, stadium IV merupakan tahap paling lanjut, di mana

kanker telah menyebar ke organ lain di luar payudara melalui sistem peredaran darah atau limfatik.

d. Faktor Risiko terbentuknya kanker payudara

Penyakit kanker payudara bersifat multifaktorial dan muncul dari interaksi kompleks antara faktor genetik, hormonal, reproduksi, lingkungan, dan gaya hidup. Salah satu faktor risiko yang paling kuat merupakan Usia, dengan insidensi yang meningkat secara signifikan pada perempuan di atas 50 tahun akibat perubahan hormonal dan akumulasi kerusakan seluler. Mutasi genetik seperti BRCA1 dan BRCA2 juga terbukti meningkatkan risiko kanker payudara hingga 60–70% sepanjang hidup (*National Cancer Institute, 2024*).

Faktor hormonal turut berperan, seperti menarche dini, menopause terlambat, serta paparan estrogen jangka panjang, yang semuanya meningkatkan proliferasi sel payudara sehingga memperbesar risiko terjadinya transformasi ganas (Sukma *et al.*, 2021). Selain itu, paparan radiasi dan polutan tertentu juga dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Penelitian di Indonesia oleh Amelia & Srywahyuni (2023) menunjukkan bahwa BMI tinggi dan riwayat keluarga menjadi faktor dominan pada perempuan usia 40–60 tahun, mempertegas bahwa faktor genetik dan gaya hidup memiliki kontribusi besar terhadap kejadian kanker payudara di populasi Indonesia.

e. Penatalaksanaan Kanker Payudara

1) Pembedahan

Pembedahan merupakan salah satu terapi utama dalam penatalaksanaan kanker payudara yang bertujuan untuk mengangkat jaringan tumor serta mengendalikan penyebaran penyakit secara lokal. Tindakan pembedahan yang dilakukan dapat berupa pengangkatan sebagian jaringan payudara (breast conserving surgery atau eksisi biopsi) maupun pengangkatan seluruh payudara (mastektomi), serta dapat disertai dengan pengangkatan kelenjar getah bening untuk menilai penyebaran kanker (Adiningrum *et al.*, 2023).

2) Terapi Radiasi

Terapi Radiasi dilakukan dengan memberikan penyinaran pada area yang terdampak kanker menggunakan sinar-X maupun sinar gamma. Tujuannya untuk memusnahkan sel – sel kanker yang masih tersisa di jaringan payudara setelah tindakan pembedahan dilakukan (Olfah *et al.*, 2019). Menurut Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana kanker payudara (2019), radioterapi diberikan terutama setelah *Breast-Conserving Surgery* (BCS) serta pada kondisi tertentu pasca mastektomi.

3) Kemoterapi

Kemoterapi merupakan terapi dengan pemberian obat-obatan untuk menghambat pertumbuhan kanker. Obat yang

diberikan dalam bentuk pil, cairan, kapsul, maupun melalui infus. Obat – obatan tersebut berfungsi menghancurkan sel-sel kanker. Terapi ini bersifat sistemik karena mampu menjangkau sel kanker di payudara maupun yang telah menyebar ke area tubuh lainnya. Efek samping yang sering muncul selama kemoterapi antara lain mual, muntah, serta kerontokan rambut akibat pengaruh obat yang digunakan (Olfah *et al.*, 2019).

Kemoterapi tidak hanya memberikan dampak fisik, tetapi juga memicu kecemasan pada pasien kanker payudara. Whisenant *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa efek samping seperti mual, muntah, kelelahan, dan neuropati berkontribusi langsung terhadap peningkatan kecemasan selama siklus kemoterapi. Pasien kanker payudara umumnya mengalami kecemasan sedang hingga berat selama menjalani kemoterapi karena kekhawatiran terhadap hasil terapi dan perubahan kondisi tubuh (Fadillah & Sanghati, 2023).

2. Kemoterapi

a. Pengertian Kemoterapi

Kemoterapi adalah modalitas terapi sistemik yang menggunakan obat-sitotoksik untuk menghancurkan sel kanker atau menghambat pertumbuhannya melalui sirkulasi darah, sehingga dapat menjangkau sel kanker yang telah menyebar secara mikroskopis (Amjad *et al.*, 2025).

b. Tujuan Kemoterapi

Tujuan kemoterapi secara umum dapat dibagi menjadi kuratif, neoadjuvan, adjuvan, dan paliatif, yang disesuaikan dengan jenis dan stadium kanker. Kemoterapi kuratif diberikan dengan intensitas tinggi untuk menghilangkan seluruh sel kanker sehingga pasien dapat mencapai remisi lengkap dan memiliki peluang kesembuhan jangka panjang. Pendekatan ini umumnya digunakan pada kanker yang sangat sensitif terhadap obat sitotoksik, seperti leukemia akut, limfoma, dan kanker testis, di mana respons terhadap kemoterapi secara signifikan meningkatkan angka kelangsungan hidup (Babu & Koyyala, 2024).

Kemoterapi neoadjuvan diberikan sebelum tindakan pembedahan dengan tujuan mengecilkan ukuran tumor primer, mempermudah reseksi, serta memungkinkan prosedur bedah konservatif. Kemoterapi neoadjuvan diberikan pada kanker dengan tingkat keganasan tinggi yang belum mendapat terapi bedah atau radiasi, dengan tujuan mengecilkan tumor, mengendalikan mikrometastasis, serta menilai respons pasien terhadap regimen kemoterapi. Kemoterapi paliatif diberikan pada kanker stadium lanjut untuk mengendalikan gejala, menjaga kualitas hidup, menghambat progresi tumor, dan memperpanjang harapan hidup pasien (Arisanti *et al.*, 2020).

c. Jenis Obat-obatan Kemoterapi

1) Docetaxel/Brexel

Penggunaan docetaxel dapat menimbulkan efek samping berupa nyeri, neuropati perifer, dan kelelahan yang dapat memperburuk kecemasan dan menurunkan kualitas hidup pasien kanker payudara (Jin *et al.*, 2020). Efek samping inilah yang perlu diantisipasi karena dapat berpengaruh terhadap kondisi fisik maupun psikologis selama menjalani siklus kemoterapi.

2) Paclitaxel

Paclitaxel, sebagai agen golongan taxane yang sering digunakan dalam regimen kemoterapi payudara, diketahui menimbulkan berbagai gejala fisik seperti alopecia, gangguan tidur, nyeri otot/sendi, parestesia, dan kelelahan. Gejala-gejala ini berpotensi menurunkan persepsi tubuh pasien dan meningkatkan risiko timbulnya kecemasan serta depresi selama pengobatan (Ceylan & Metin, 2022). Menurut *Paclitaxel NCI (2025)*, efek samping berupa neuropati dan kelelahan dapat meningkatkan distress emosional dan berkontribusi terhadap timbulnya kecemasan pada pasien selama menjalani kemoterapi.

3) Cyclophosphamide

Efek samping yang sering muncul saat penggunaan Cyclophosphamide meliputi mual, muntah, fatigue, supresi sumsum tulang, dan alopecia. Cyclophosphamide termasuk obat

yang paling banyak diresepkan pada terapi kanker payudara karena efektivitasnya yang tinggi, namun efek samping seperti fatigue dan mual dapat meningkatkan ketidaknyamanan fisik dan memicu kecemasan selama menjalani kemoterapi (Irawati & Sardjan, 2022).

d. Efek Samping Kemoterapi

Kemoterapi sebagai terapi sistemik untuk kanker payudara sering menimbulkan berbagai efek samping yang dapat mengganggu kondisi fisik maupun psikologis pasien. Kelelahan merupakan keluhan fisik yang umum dialami pasien kanker payudara selama kemoterapi akibat efek sitotoksik obat yang turut memengaruhi sel normal (Riwayati *et al.*, 2024). Efek samping lainnya yang sering muncul meliputi mual, muntah, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, serta kelemahan umum yang mempengaruhi aktivitas sehari-hari.

Efek samping fisik yang muncul secara berulang pada setiap siklus kemoterapi tidak hanya memperburuk kondisi tubuh, tetapi juga berdampak pada kualitas hidup serta kemampuan adaptasi emosional pasien terhadap terapi yang dijalannya (Riwayati *et al.*, 2024). Penurunan kondisi fisik ini kemudian berkontribusi terhadap munculnya gangguan psikologis, termasuk stres dan peningkatan kecemasan selama proses pengobatan.

3. Konsep Dasar Kecemasan

a. Pengertian Kecemasan

Kecemasan dapat muncul ketika individu merasa terancam oleh situasi yang benar - benar terjadi maupun yang hanya dipersepsikan, sehingga dapat memicu rasa tidak nyaman, kewaspadaan berlebih dan reaksi fisik seperti tegang atau gelisah (Sukarno *et al.*, 2024). American Psychological Association (2022) menjelaskan bahwa kecemasan berkaitan dengan keadaan emosional negatif yang ditandai oleh rasa takut yang tidak proporsional disertai gejala fisiologis seperti peningkatan detak jantung dan ketegangan otot. Pada konteks pasien kanker payudara, kecemasan sering muncul terkait diagnosis, ketidakpastian terhadap terapi, dan efek samping pengobatan (Myint *et al.*, 2025).

b. Patofisiologi Kecemasan terhadap Kanker Payudara

Kecemasan pada pasien kanker payudara muncul akibat aktivasi berlebihan sistem saraf simpatis dan aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), yang meningkatkan hormon stres seperti kortisol. Aktivasi ini menyebabkan gejala fisik seperti jantung berdebar, ketegangan otot, gangguan tidur, dan perubahan persepsi ancaman. Diagnosis kanker serta pengobatan seperti kemoterapi dapat mengganggu regulasi neuroendokrin sehingga memicu kondisi hiperrespons stres (Omari *et al.*, 2024). Selain itu, efek samping kemoterapi seperti kelelahan, rambut rontok, dan neuropati

dapat memperburuk persepsi tubuh, sehingga memicu kecemasan yang berulang pada setiap siklus pengobatan. keparahan gejala fisik seperti kelelahan, neuropati, dan nyeri pada pasien kemoterapi dapat memperburuk disregulasi neuroendokrin sehingga meningkatkan kecemasan klinis (Syarif *et al.*, 2025).

c. Faktor – faktor yang memengaruhi kecemasan

Kecemasan pada pasien kanker payudara dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup usia, tingkat pendidikan, kondisi fisik, pengetahuan, dan kemampuan coping pasien (Marsaid *et al.*, 2022). Faktor internal ini menentukan bagaimana pasien menafsirkan penyakitnya serta kemampuan adaptasi terhadap tekanan psikologis yang muncul selama kemoterapi.

Usia merupakan faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kecemasan. Penelitian menunjukkan bahwa kecemasan pada pasien cenderung meningkat pada kelompok usia dewasa hingga lansia, khususnya pada rentang usia 40–65 tahun. Hal ini berkaitan dengan adanya perubahan fisik, kondisi kesehatan, serta kekhawatiran terhadap penyakit yang dialami (Marsaid *et al.*, 2022). Kecemasan pada pasien kanker tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi penyakit, tetapi juga oleh kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan yang diterima. Tingkat pendidikan berperan dalam meningkatkan pemahaman tersebut, di mana individu dengan

pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki literasi kesehatan yang lebih baik, sehingga mampu mengelola kecemasan dan mengembangkan coping yang lebih adaptif (Zhu et al., 2025). Pasien dengan coping adaptif (misalnya *problem-focused coping*) memiliki kecemasan lebih rendah dibanding coping maladaptif seperti menghindar atau menyangkal (Myint et al., 2025).

Sedangkan faktor eksternal yaitu dukungan keluarga. Dukungan sosial, khususnya dari pasangan atau keluarga, memiliki peran penting dalam membantu pasien kanker menghadapi proses pengobatan. Dalam konteks ini, dukungan pasangan berfungsi sebagai *emotional anchoring*, yaitu memberikan ketenangan, mengurangi ketakutan, serta membantu pasien dalam mengelola stres dan kecemasan yang muncul selama menjalani pengobatan. Kehadiran pasangan secara konsisten, baik melalui dukungan emosional, empati, maupun keterlibatan dalam proses perawatan, dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis serta membantu pasien beradaptasi dengan kondisi penyakit yang dialami (Rahmat, 2026). Kualitas dukungan sosial merupakan faktor yang berkontribusi besar terhadap kecemasan dan stres pada pasien kanker payudara (Hessami et al., 2025).

d. Alat Ukur Cemas

Alat ukur kecemasan berfungsi untuk mengidentifikasi derajat kecemasan, memantau perubahan kondisi pasien selama

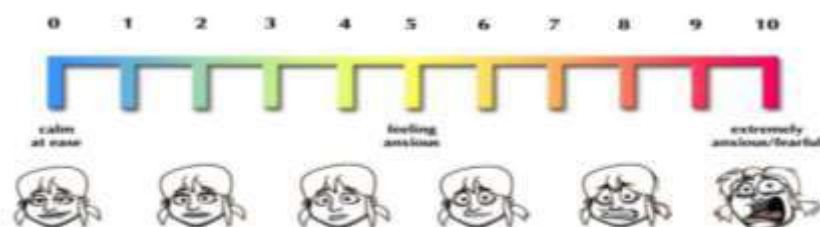
perawatan, serta membantu tenaga kesehatan menentukan intervensi yang sesuai (Shunmugasundaram *et al.*, 2020).

1) HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*)

HADS merupakan instrumen yang sering digunakan untuk menilai kecemasan dan depresi pada pasien dengan penyakit fisik, termasuk kanker payudara. Skala ini terdiri dari 14 item, dengan 7 item kecemasan (HADS-A) dan 7 item depresi (HADS-D). Instrumen ini dirancang agar tidak terpengaruh oleh gejala fisik penyakit seperti kelelahan atau nyeri (Shunmugasundaram *et al.*, 2020).

2) VAS

Skala Analog Visual untuk Kecemasan (*Visual Analog Scale for Anxiety / VAS-A*) merupakan instrumen satu-item berbentuk garis horizontal 0–10 cm untuk mengukur intensitas kecemasan secara cepat berdasarkan persepsi subjektif pasien. VAS-A banyak digunakan pada pasien kanker karena mudah diisi bahkan ketika pasien mengalami kelelahan akibat kemoterapi (Dutheil *et al.*, 2024).



Gambar 2.1 *Visual Analog Scale*

Sumber : Kumar, (2021)

3) ZSAS

Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) adalah instrumen penilaian kecemasan yang terdiri dari 20 item yang menilai gejala fisik dan psikologis kecemasan menggunakan skala Likert 1–4. Skor total kemudian dikonversi menjadi Anxiety Index untuk menentukan kategori kecemasan (Dreischmeier *et al.*, 2021). ZSAS banyak digunakan dalam penelitian kesehatan karena mampu mengukur kecemasan secara komprehensif dan mudah diisi oleh pasien, termasuk pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Skala ini sensitif terhadap perubahan sehingga dapat menilai efektivitas intervensi seperti terapi musik dan relaksasi (Terra *et al.*, 2023). Kategori kecemasan pada ZSAS meliputi: <34 (Ringan), 35–49 (sedang), 50–64 (berat), dan ≥ 80 (panik) (Fitri *et al.*, 2024). Pengukuran mencakup gejala seperti ketegangan, gelisah, pusing, jantung berdebar, dan gangguan tidur (Dreischmeier *et al.*, 2021).

e. Penatalaksanaan Kecemasan

1) Pendekatan Farmakologis

Penatalaksanaan kecemasan secara farmakologis pada pasien kanker biasanya diberikan ketika tingkat kecemasan berada pada kategori berat – panik. Terapi ini bekerja dengan menggunakan obat-obatan yang memengaruhi sistem neurotransmitter otak, terutama untuk menurunkan aktivitas saraf

simpatis dan menghasilkan efek tenang. Salah satu kelompok obat yang umum digunakan adalah benzodiazepine, seperti diazepam dan lorazepam, yang bekerja dengan meningkatkan aktivitas neurotransmitter GABA pada reseptor GABA-A sehingga menghasilkan efek sedatif dan ansiolitik yang cepat (Mendra *et al.*, 2021).

2) Pendekatan Non Farmakologis

Pendekatan nonfarmakologis merupakan metode penanganan kecemasan tanpa penggunaan obat-obatan, yang bertujuan untuk menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan dominasi saraf parasimpatis sehingga pasien dapat mencapai kondisi rileks dan nyaman. Intervensi nonfarmakologis yang diberikan kepada pasien kanker sebelum atau selama terapi radiasi berhasil menurunkan skor kecemasan prosedural secara signifikan (Forbes *et al.*, 2023). Berbagai jenis intervensi nonfarmakologis telah dijumpai dalam literatur, termasuk terapi musik, video edukasi, aromaterapi, latihan napas, relaksasi otot progresif, dan teknik kognitif-behavioural. Dalam penelitian khusus pada pasien kanker dengan penyakit aktif di berbagai tahap, intervensi ini telah terbukti memberikan manfaat dalam mengurangi distress psikologis yang mencakup kecemasan dan depresi (Paley *et al.*, 2023).

a) Relaksasi Otot progresif

Relaksasi otot progresif dilakukan dengan cara menegangkan dan melemaskan kelompok otot secara berurutan untuk menurunkan ketegangan otot dan membantu pasien mencapai kondisi relaks. Teknik ini terbukti efektif dalam menurunkan kecemasan karena dapat mengurangi respon fisiologis yang berlebihan seperti tremor dan spasme otot (Forbes *et al.*, 2023). Namun pada pasien kanker yang mengalami fatigue berat atau nyeri akibat kemoterapi, teknik ini kurang nyaman dilakukan dan membutuhkan energi fisik lebih dibandingkan teknik napas dalam atau terapi musik.

b) Aromaterapi

Aromaterapi menggunakan minyak esensial seperti lavender atau chamomile yang dihirup untuk merangsang reseptor olfaktori. Aromanya kemudian mengaktifasi sistem limbik, khususnya amigdala dan hipokampus, sehingga membantu menurunkan kecemasan dan meningkatkan ketenangan (Paley *et al.*, 2023). Namun demikian, aromaterapi memiliki variabilitas efek karena bergantung pada sensitivitas individu, kondisi pernapasan, serta kualitas minyak esensial, sehingga hasilnya tidak selalu konsisten pada populasi kanker.

c) Terapi Musik

Terapi musik merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang banyak digunakan untuk mengurangi kecemasan pada pasien kanker karena musik dapat memengaruhi sistem limbik, menurunkan ketegangan fisiologis, memperlambat denyut jantung, serta meningkatkan relaksasi emosional. Musik bekerja melalui mekanisme neurofisiologis yang mengatur gelombang otak dan menstimulasi pelepasan neurotransmitter relaksasi seperti dopamin dan endorfin (Forbes *et al.*, 2023). Terapi musik memiliki efek cepat, tidak memerlukan keterampilan fisik, dapat digunakan pada pasien dengan kelelahan akibat kemoterapi, serta memberikan distraksi emosional yang kuat sehingga sangat efektif pada pasien kanker yang cenderung mengalami kecemasan prosedural dan *anticipatory anxiety*.

d) Latihan Napas

Latihan napas merupakan teknik pernapasan terkontrol yang mampu menurunkan kecemasan melalui mekanisme stimulasi sistem saraf parasimpatis, menurunkan kadar kortisol, menstabilkan frekuensi napas, dan mengurangi ketegangan otot. Teknik ini sangat efektif digunakan pada pasien kanker yang sering mengalami gejala fisik cemas seperti sesak, palpitasi, dan peningkatan tekanan

darah (Paley *et al.*, 2023). Latihan napas adalah teknik paling praktis, bisa dilakukan kapan saja, tidak memerlukan alat, memberikan manfaat langsung pada gejala fisik kecemasan, dan aman bagi pasien dengan kondisi fisiologis rentan selama kemoterapi.

4. Terapi Musik

a. Pengertian

Terapi musik didefinisikan sebagai penggunaan musik (mendengarkan, bermain, atau membuat musik) secara terstruktur dan sistematis dalam kerangka profesional untuk mencapai tujuan terapi, seperti mengurangi kecemasan, meningkatkan relaksasi, atau memperbaiki kesejahteraan psikologis dan fisiologis pasien (Bradt *et al.*, 2021). Terapi musik adalah suatu intervensi yang bertujuan meningkatkan kondisi fisik dan psikologis melalui stimulasi suara yang tersusun atas unsur melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk, dan gaya (Mulki *et al.*, 2020). Musik dengan tempo lambat sekitar 60-80 BPM dapat menurunkan kecemasan melalui peningkatan respons relaksasi tubuh (Yuliasih *et al.*, 2023).

Terapi musik gamelan adalah suatu bentuk terapi nonfarmakologis yang memanfaatkan irama, melodi, dan harmoni khas instrumen gamelan Jawa untuk mencapai efek relaksasi, menurunkan ketegangan fisiologis, serta meningkatkan kenyamanan dan ketenangan pada individu. Musik gamelan memiliki karakter

tempo yang cenderung lambat dan stabil. Musik dengan tempo lambat terbukti menurunkan aktivitas fisiologis seperti denyut jantung dan tekanan darah, sehingga menghasilkan efek relaksasi dan penurunan kecemasan (Sreepetch *et al.*, 2025).

Pemilihan laras pelog dalam penelitian ini didasarkan pada karakteristik bunyinya yang lembut, stabil, dan memiliki nuansa emosional yang menenangkan. Selain itu, penggunaan musik yang familiar secara budaya lokal meningkatkan kenyamanan dan penerimaan pasien terhadap terapi musik (Zotti, 2020). Dalam konteks budaya Jawa, laras pelog dikenal memiliki warna bunyi yang lebih halus dan ekspresif sehingga sesuai untuk mendukung kondisi relaksasi (Sumarsam, 1995).

b. Manfaat Terapi Musik

1) Relaksasi

Pemberian intervensi musik memungkinkan tubuh dan pikiran memasuki kondisi relaks atau istirahat. Keadaan ini terjadi karena sel-sel tubuh mengalami proses pemulihan, keseimbangan hormon diperbaiki, dan pikiran menjadi lebih segar. Musik juga merangsang pelepasan hormon endorfin yang menimbulkan efek ketenangan. Selain itu, musik dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga respons yang muncul berupa berkurangnya produksi adrenalin, meningkatnya ambang

kesadaran, serta menurunnya ketegangan neuromuskular (Widiyono, 2021).

2) Kesehatan Jiwa

Musik dapat memberikan ketenangan, membantu mengontrol emosi, dan berperan dalam pemulihan berbagai gangguan psikologis. Pada pasien kanker, musik terbukti mampu meredakan gejala psikis seperti menurunkan kecemasan, memperbaiki mood, mengurangi distress, serta membantu mengatasi depresi. Selain itu, musik juga bermanfaat dalam aspek sosial dan spiritual, misalnya meningkatkan citra diri, memperkuat kesejahteraan spiritual, serta memperbaiki kualitas hidup pasien kanker (Widiyono, 2021).

3) Mengurangi Rasa Sakit

Intervensi musik membantu tubuh mencapai relaksasi fisik maupun mental, sehingga berkontribusi dalam mencegah dan mengurangi rasa sakit. Efek tersebut terjadi karena musik memengaruhi sistem saraf otonom yang berperan dalam penurunan tekanan darah, denyut jantung, serta area otak yang mengontrol emosi dan persepsi nyeri. Pada individu dengan nyeri kronis akibat penyakit tertentu, musik dapat meredakan nyeri melalui pengaturan respons saraf otonom (Mulki *et al.*, 2020).

c. Jenis Musik Terapi

Terapi musik dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1) Terapi Aktif

Terapi musik aktif merupakan bentuk intervensi yang memanfaatkan musik dan berbagai elemennya untuk meningkatkan, mempertahankan, serta memulihkan kesehatan mental, fisik, emosional, maupun spiritual. Dalam terapi ini, klien dilibatkan secara langsung melalui aktivitas seperti bernyanyi, belajar memainkan alat musik, atau menciptakan lagu sederhana. Dengan demikian, terjadi proses interaksi yang dinamis antara terapis dan klien selama pelaksanaan terapi (Widiyono, 2021).

2) Terapi Pasif

Terapi musik pasif dilakukan dengan mengarahkan klien untuk mendengarkan alunan musik tanpa harus terlibat secara aktif memainkan instrumen. Dalam metode ini, pasien diajak untuk menyimak dan meresapi musik yang diperdengarkan oleh pemberi intervensi. Setiap unsur musik seperti nada, melodi, ritme, dan harmoni memberikan stimulus yang berbeda pada pikiran dan tubuh, sehingga dapat memunculkan respon relaksasi, ketenangan, serta penurunan ketegangan fisik maupun emosional. Pendekatan pasif ini sering digunakan karena mudah diterapkan dan efektif membantu menstabilkan kondisi mental serta meningkatkan kenyamanan pasien (Mulki *et al.*, 2020).

d. Mekanisme Terapi Musik

Terapi musik memberikan dampak positif dalam mengurangi kecemasan dan stres karena mampu mengaktifkan sel-sel saraf pada sistem limbik serta sistem saraf otonom. Musik merupakan getaran atau gelombang harmonis yang ditangkap melalui indera pendengaran, kemudian diteruskan ke otak melalui jalur saraf pusat (Mulki *et al.*, 2020).

Otak manusia terdiri atas dua belahan, yaitu hemisfer kiri dan hemisfer kanan. Hemisfer kanan berperan penting dalam proses penghayatan musik, sedangkan hemisfer kiri umumnya mengolah perubahan frekuensi dan intensitas, baik dari unsur musik maupun dari suara kata-kata. Kedua hemisfer bekerja secara bersamaan untuk membantu seseorang merasakan ritme. Ketika seseorang mendengarkan musik, harmoni dan keindahan suara yang masuk ke telinga akan menggetarkan gendang telinga, menggerakkan cairan di koklea, dan merangsang sel-sel rambut pada koklea. Selanjutnya, getaran ini diteruskan menuju otak dan memicu aktivitas pada hemisfer kiri dan kanan, sehingga menimbulkan rasa nyaman serta perubahan emosional yang lebih positif (Mulki *et al.*, 2020).

e. Prosedur Terapi Musik

Prosedur terapi musik dilakukan melalui tiga tahap utama yang meliputi *asesmen*, pelaksanaan intervensi, dan evaluasi klinis (Stephenson *et al.*, 2008).

1) Tahap *Asesmen*

- a) Mengidentifikasi kecemasan pasien
- b) Menilai kesiapan fisik dan kenyamanan pasien
- c) Menyiapkan perangkat audio, playlist musik yang sesuai, dan memastikan volume berada pada tingkat yang aman dan nyaman.
- d) Mengatur posisi pasien dalam kondisi relaks (duduk atau semi-Fowler).

2) Pelaksanaan Intervensi

- a) Memutar musik yang bersifat menenangkan, berirama stabil, dan ber-tempo lambat
- b) Mengarahkan pasien untuk fokus pada alunan musik dan membiarkan tubuh beradaptasi terhadap ritme relaksasi.
- c) Mengombinasikan dengan teknik relaksasi lain bila diperlukan, seperti napas dalam.
- d) Durasi intervensi dilakukan selama 15–20 menit

3) Tahap Evaluasi

Mengobservasi respon fisiologis pasien setelah intervensi, seperti pernapasan yang lebih teratur, ketegangan otot yang berkurang, atau ekspresi wajah yang lebih rileks.

5. Terapi Relaksasi Napas Dalam

a. Pengertian

Terapi relaksasi merupakan suatu metode yang berlandaskan pada pemahaman bahwa tubuh akan memberikan respons terhadap kecemasan yang muncul akibat rasa nyeri atau kondisi penyakit tertentu. Teknik ini mampu menurunkan ketegangan fisiologis yang dialami individu. Relaksasi dapat dilakukan dalam posisi berbaring dengan kepala disangga atau dalam posisi duduk di kursi. Faktor penting dalam pelaksanaan teknik relaksasi meliputi posisi klien yang nyaman, kondisi pikiran yang tenang, serta lingkungan yang mendukung dan bebas gangguan (Mulki *et al.*, 2020).

b. Manfaat Terapi Relaksasi Napas Dalam

Manfaat dari teknik relaksasi napas dalam antara lain (Mulki *et al.*, 2020):

- 1) Memberikan rasa tenang dan menumbuhkan ketentraman batin.
- 2) Mengurangi perasaan cemas, khawatir, dan kegelisahan.
- 3) Menurunkan tekanan darah serta meredakan ketegangan emosional.
- 4) Memperlambat frekuensi denyut jantung.
- 5) Membantu menurunkan tekanan darah secara keseluruhan.
- 6) Meningkatkan rasa percaya diri dan keyakinan diri.
- 7) Memperbaiki kondisi kesehatan mental secara umum.

c. Mekanisme Terapi Relaksasi Napas Dalam

Relaksasi napas dalam dilakukan dengan mengoptimalkan proses inspirasi dan ekspirasi sehingga merangsang reseptor regangan pada paru. Aktivasi reseptor ini memengaruhi sistem kardiopulmoner dan menstimulasi refleksi baroreseptor, yang kemudian meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis serta menurunkan respons saraf simpatis (Hamasaki, 2020). Perubahan ini menyebabkan pelebaran pembuluh darah, memperbaiki aliran darah, dan meningkatkan distribusi oksigen ke jaringan tubuh, sehingga berbagai fungsi fisiologis dapat berjalan lebih efisien.

Sinyal yang dikirim dari reseptor regangan paru menuju otak memicu penyesuaian respons saraf otonom. Aktivitas parasimpatis yang meningkat dan simpatis yang menurun menghasilkan penurunan tekanan darah, penurunan frekuensi denyut jantung, serta vasodilatasi pada beberapa pembuluh darah (Hamasaki, 2020). Mekanisme ini juga berhubungan dengan aktivasi aksis Hypothalamus–Pituitary–Adrenal (HPA), yaitu sistem pengatur hormon stres. HPA melepaskan CRH, ACTH, dan kortisol yang berperan menjaga keseimbangan hormonal dan memengaruhi metabolisme serta respons tubuh terhadap stres (Paley et al., 2023).

Selain pada sistem otonom, relaksasi napas dalam turut memengaruhi sistem limbik yang mengatur emosi, kewaspadaan, dan suasana hati. Pada area ini bekerja sejumlah neurotransmitter penting,

seperti GABA yang memberikan efek menenangkan, norepinefrin yang berperan dalam kewaspadaan dan kecemasan, dan serotonin yang berfungsi dalam pengaturan mood dan kenyamanan emosional (Mulki *et al.*, 2020; Paley *et al.*, 2023). Ketidakseimbangan serotonin dan norepinefrin sering terkait dengan gangguan panik, ansietas, dan stres.

Secara keseluruhan, relaksasi napas dalam membantu menurunkan aktivasi simpatis, menstabilkan fungsi fisiologis, mengatur hormon stres, serta memperbaiki regulasi emosi dan kecemasan melalui pengaruhnya pada sistem saraf otonom, aksis HPA, dan sistem limbik (Hamasaki, 2020; Paley *et al.*, 2023).

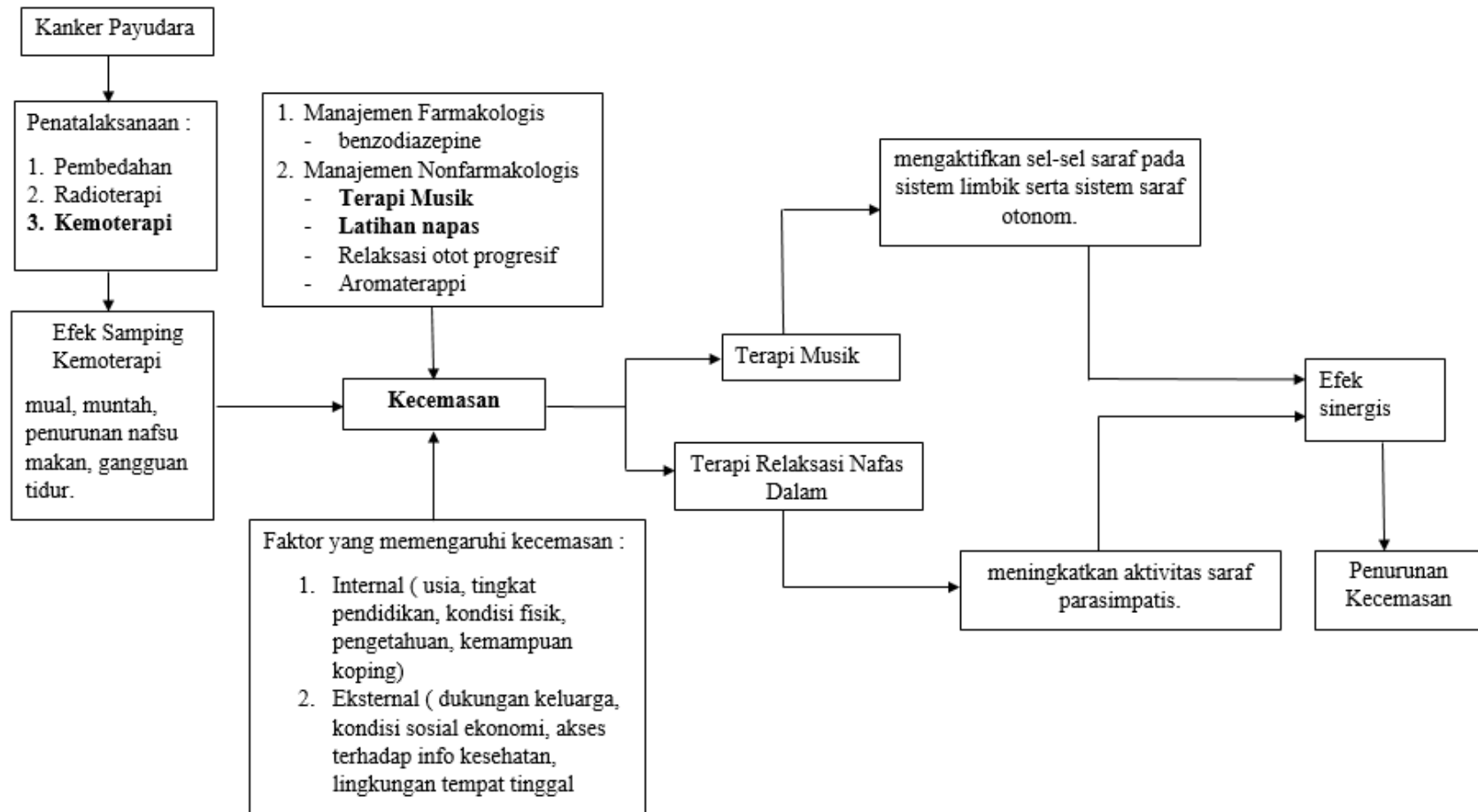
d. Prosedur Pemberian Terapi

Teknik relaksasi napas dalam merupakan intervensi keperawatan di mana perawat membimbing klien untuk melakukan proses bernapas secara perlahan dan teratur. Menurut buku pedoman SPO keperawatan penerapan terapi relaksasi napas dalam untuk mengurangi tanda dan gejala ketidaknyamanan seperti nyeri dan kecemasan. Berikut prosedur terapi relaksasi napas dalam.

- 1) Identifikasi pasien
- 2) Jelaskan tujuan dan langkah – langkah prosedur
- 3) Berikan posisi yang nyaman (misalnya dengan duduk bersandar atau tidur)
- 4) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi

- 5) Latih melakukan teknik napas dalam :
 - a) Anjurkan tutup mata dan konsentrasi penuh
 - b) Ajarkan melakukan inspirasi dengan menghirup udara melalui hidung secara perlahan
 - c) Ajarkan melakukan ekspirasi dengan menghembuskan udara dengan cara mulut mencucu secara perlahan
 - d) Demonstrasikan menarik napas selama 4 detik, menahan napas selama 2 detik dan menghembuskan napas selama 8 detik.
- 6) Monitor respons pasien selama dilakukan prosedur

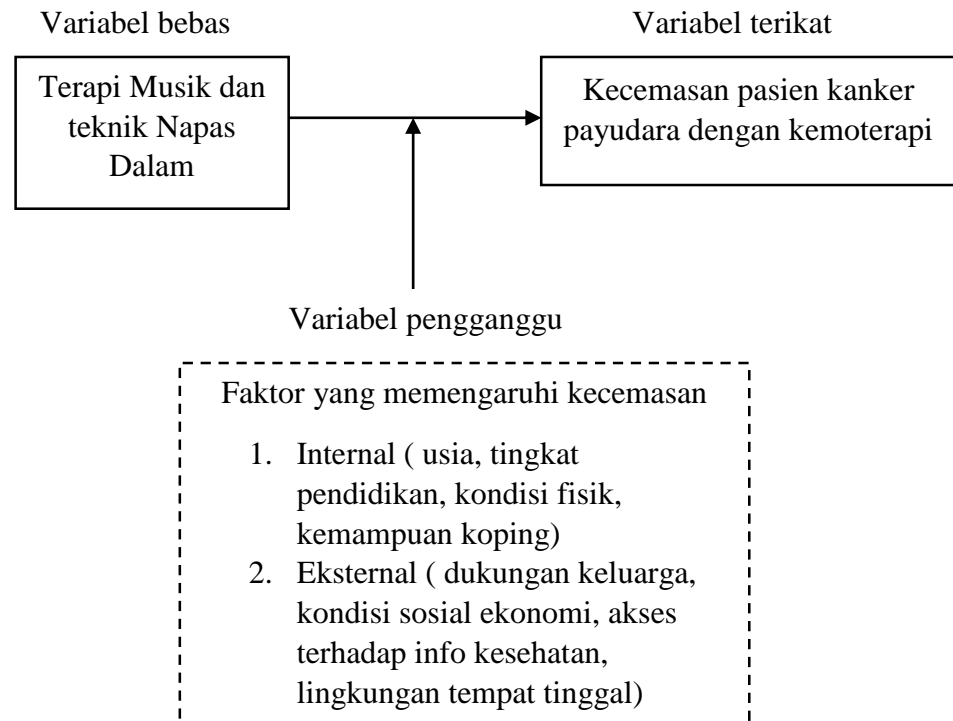
B. Kerangka Teori



Gambar 2.2. Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Adiningrum *et al.*, (2023); Whisenant *et al.*,(2020); Riwayati *et al.*, (2024); Marsaid *et al.*, (2022); Mendra *et al.*, (2021); Forbes *et al.*, (2023)

C. Kerangka Konsep



Keterangan :

Garis utuh : ————— diteliti

Garis putus : - - - - - tidak diteliti

Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis

- Ha : Ada pengaruh terapi musik dan teknik napas dalam terhadap kecemasan pada pasien kanker payudara dengan kemoterapi
- H0 : Tidak ada pengaruh terapi musik dan teknik napas dalam terhadap kecemasan pada pasien kanker payudara dengan kemoterapi.