

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Kanker Payudara

1. Definisi Kanker Payudara

Kanker payudara (*carcinoma mammae*) adalah tumor ganas yang tumbuh dalam jaringan payudara baik pada kelenjar penghasil susu (*lobulus*) maupun jaringan ikat (*stroma*). Pertumbuhan sel pada tumor ini berlangsung secara tidak terkendali dan progresif yang dapat menginvasi jaringan sekitarnya (Fatrida dkk., 2023).

Kanker payudara merupakan pertumbuhan sel secara abnormal secara tidak terkontrol di jaringan payudara yang dapat mengakibatkan penyebaran sel kanker (*metastasis*) ke organ lain terutama organ di sekitar payudara (Deswita dan Ningseh, 2023).

Kanker payudara adalah jenis kanker yang berkembang dari jaringan kelenjar, saluran kelenjar, serta jaringan penunjang payudara. Kondisi ini ditandai oleh proliferasi sel yang tidak terkontrol di dalam jaringan payudara. Akumulasi sel – sel abnormal tersebut membentuk massa atau benjolan yang dikenal sebagai tumor. Namun, tidak semua tumor bersifat ganas karena beberapa bersifat jinak dan tidak mempunyai kemampuan untuk menyebar ke jaringan tubuh lainnya. Tumor yang bermetastase ke seluruh tubuh atau menyebar ke jaringan sekitar disebut kanker atau tumor ganas (Ariani, 2015).

Berdasarkan definisi dari beberapa sumber, kanker payudara merupakan keganasan yang terjadi di payudara disebabkan oleh pertumbuhan sel secara

abnormal atau secara tak terkendali di kelenjar jaringan susu maupun jaringan ikat payudara yang dapat menimbulkan *metastasis* ke organ sekitar payudara.

2. Penyebab Kanker Payudara

Menurut Ardiansyah (2019), faktor risiko penyebab meningkatnya potensi kanker payudara yaitu sebagai berikut.

a. Genetik

1) Jenis kelamin

Meskipun kanker payudara lebih sering dialami wanita, kasus pada pria cenderung memiliki prediksi perkembangan penyakit (*prognosis*) yang lebih buruk. Hal ini disebabkan oleh minimnya jaringan payudara pada pria, yang memungkinkan kanker berkembang lebih cepat menjadi stadium lanjut serta umumnya tidak adanya reseptor hormon yang berperan dalam respon terapi.

2) Usia

Seiring bertambahnya usia, kejadian kanker payudara meningkat namun cenderung stabil setelah menopause karena penurunan kadar hormon estrogen. Pada usia muda, kanker payudara cenderung memiliki banyak mutasi genetik dibandingkan usia lanjut sehingga kemoterapi lebih sering dibutuhkan.

3) Riwayat keluarga

Riwayat keluarga terutama bila *1st degree relative* yaitu ibu atau anak memiliki riwayat kanker payudara dan kanker indung telur atau ayah yang memiliki riwayat kanker prostat.

4) Mutasi genetik

Mutasi genetik paling sering ditemukan pada kasus kanker payudara terjadi pada gen *Breast Cancer gene 1* (BRCA1) dan *Breast Cancer gene 2* (BRCA2).

b. Karsinogen berupa faktor hormonal.

Paparan hormon estrogen yang berlangsung lama atau dalam jumlah berlebihan dapat meningkatkan risiko kanker payudara seperti pada kondisi – kondisi berikut ini :

- 1) Menstruasi pertama yang terjadi pada usia dini (*Early menarche*), yaitu sebelum usia 12 tahun.
- 2) Menopause yang terjadi pada usia lebih tua (*Late menopause*) yakni setelah usia 55 tahun.
- 3) Penggunaan pil kontrasepsi lebih dari 10 tahun.
- 4) Terapi pengganti hormon atau *hormon replacement therapy* (HRT) yang digunakan lebih dari lima tahun. Umumnya diberikan kepada wanita menopause untuk mengurangi gejala akibat penurunan hormon estrogen.
- 5) Melahirkan anak pertama pada usia di atas 30 tahun
- 6) Tidak pernah melahirkan atau tidak memiliki anak (*nulipara*)

c. Lingkungan

Faktor lingkungan banyak terkait dengan kondisi fisik maupun sosial di sekitar seperti pekerjaan, tempat tinggal, dan gaya hidup yaitu sebagai berikut.

- 1) Obesitas meningkatkan risiko dua kali pada menopause.
- 2) Alkohol dan merokok

Kedua faktor ini masih menjadi perdebatan dalam konteks kanker payudara. Konsumsi alkohol dapat meningkatkan kadar estrogen total pada wanita pramenopause dan estradiol pada wanita pasca menopause sehingga berpotensi meningkatkan risiko kanker payudara hingga 21%.

3) Diet tinggi kalori dan lemak.

Pola makan tinggi kalori dan lemak dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Oleh sebab itu, pemantauan profil lipid pada pasien kanker payudara menjadi penting khususnya pada wanita pasca menopause karena pada fase ini estrogen utama diproduksi melalui metabolisme kolesterol di kelenjar adrenal.

3. Patofisiologi Kanker Payudara

Faktor risiko yang dapat berpotensi meningkatkan pertumbuhan kanker payudara seperti genetik (jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, mutasi genetik), karsinogen berupa faktor hormonal (menstruasi lebih awal, menopause terlambat, oral kontrasepsi lebih dari 10 tahun, terapi sulih hormon, usia melahirkan anak pertama >30 tahun, tidak memiliki anak), gaya hidup seperti merokok, mengonsumsi alkohol, diet tinggi kalori dan lemak (Ardhiansyah, 2019).

Patofisiologi kanker payudara melibatkan interaksi yang kompleks antara mekanisme hormonal, mutasi genetik, faktor eksternal. Mutasi genetik paling umum ditemukan terjadi pada gen BRCA 1 dan BRCA 2 yang berperan penting dalam regulasi pertumbuhan sel normal. Mutasi ini umumnya bersifat hereditas dan secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya karsinogenesis pada jaringan

payudara. Selain faktor genetik, paparan estrogen yang berlebihan juga dapat memicu perubahan genetik pada sel – sel payudara.

Perubahan genetik yang terjadi pada onkogen maupun penekan tumor dapat mengganggu mekanisme regulasi siklus sel sehingga memicu proliferasi sel yang tidak terkendali. Proses ini menjadi awal mula terbentuknya neoplasma pada jaringan payudara yang bersifat lokal. Massa tumor primer dapat terbatas pada duktus payudara atau berkembang menyusup ke jaringan sekitar dan menjadi kanker payudara invasif. Selanjutnya, penyebaran dapat terjadi melalui sistem peredaran darah atau limfatik yang menyebabkan metastasis ke organ – organ lain.

Sebagian besar kasus kanker payudara melibatkan komponen epitel dan stroma. Invasi tumor ke jaringan sekitar merangsang respons desmoplastik yang menyebabkan pemendekan *ligamentum suspensorium Cooper* sehingga tampak retraksi atau penarikan kulit payudara. Ketika aliran limfatik dari kulit ke kelenjar getah bening terganggu maka timbul edema lokal yang ditandai dengan tampilan kulit seperti kulit jeruk. Pada tahap lanjut, sel – sel kanker mampu menyebar melalui celah antar sel dan masuk ke sistem limfatik, terutama menuju kelenjar getah bening aksila. Kelenjar yang terlibat pada awalnya lunak namun seiring pertumbuhan sel kanker menjadi keras dan mengalami konglomerasi. Metastasis jauh terjadi melalui jalur hematogen setelah proses neovaskularisasi dengan tulang, paru – paru, pleura, jaringan lunak, dan hati sebagai organ yang paling sering terkena secara berurutan berdasarkan frekuensinya (Manurung, 2018).

4. Klasifikasi Kanker Payudara

Menurut Fatrida, dkk (2023) kanker payudara diklasifikasikan sebagai berikut.

a. *Ductal Carcinoma In Situ*

Ductal carcinoma in situ (DCIS) merupakan bentuk neoplasma ganas non-invasif yang berkembang di dalam saluran air susu (duktus) tanpa menembus jaringan sekitarnya. DCIS diklasifikasikan sebagai kanker payudara stadium awal yang memiliki prognosis baik dan repons yang tinggi terhadap terapi. Namun apabila tidak mendapatkan penanganan yang adekuat, DCIS berpotensi mengalami progresi menjadi kanker invasif yang dapat menyebar ke jaringan sekitarnya.

b. *Lobular Carcinoma In Situ*

Lobular carcinoma in situ (LCIS) adalah bentuk neoplasma *non-invasif* yang berkembang pada *lobulus* yakni kelenjar penghasil susu di payudara. Serupa dengan DCIS, LCIS tidak menyebar ke jaringan payudara sekitarnya. Namun, keberadaan LCIS pada salah satu payudara dikaitkan dengan peningkatan risiko terjadinya kanker payudara invasif di kedua payudara secara bilateral.

c. *Invasive Ductal Carcinoma*

Invasive ductal carcinoma (IDC), merupakan jenis kanker payudara yang berasal dari saluran duktus dan memiliki kemampuan untuk menyerang jaringan sekitarnya serta bermetastasis ke bagian tubuh lain. IDC merupakan tipe kanker payudara yang paling umum, mencakup sekitar 70 – 80% dari seluruh kasus yang terdiagnosis.

d. *Invasive Lobular Carcinoma*

Invasive lobular carcinoma (ILC) merupakan jenis kanker payudara yang bermula di lobulus dan kemudian mengalami invasi ke jaringan di sekitarnya.

Kanker ini juga memiliki potensi untuk menyebar ke organ tubuh lain melalui jalur peredaran darah (hematogen) maupun limfatik. ILC terjadi pada 100% kanker payudara.

Selain jenis – jenis kanker diatas, adapun klasifikasi kanker payudara yang jarang terjadi yaitu : *Angiosarcoma*, Penyakit Paget, Tumor *phyllodes*, *Inflammatory Breast Cancer (IBC)*, *Triple negative breast cancer* (Fatrida dkk., 2023).

5. Gejala Klinis Kanker Payudara

Tanda awal kanker payudara yang paling mudah dikenali biasanya berupa adanya benjolan yang bisa dirasakan sendiri oleh penderita melalui perabaan. Benjolan ini umumnya tidak menimbulkan rasa nyeri, namun dapat menyebabkan permukaan bagian pinggir payudara menjadi tidak rata. Gejala lain yang mungkin muncul antara lain adanya benjolan di area ketiak, perubahan pada bentuk payudara, keluarnya cairan berwarna merah (darah) atau kuning kehijauan seperti nanah, perubahan warna atau tekstur kulit di area payudara, puting, amupun areola. Selain itu, payudara bisa tampak memerah, kulit di sekitar puting menjadi bersisik, puting tertarik ke dalam atau terasa gatal, serta muncul rasa nyeri atau pembengkakan pada salah satu payudara (Ariani, 2015).

6. Pemeriksaan Diagnostik/Penunjang Kanker Payudara

Adapun pemeriksaan diagnostik/penunjang menurut Savitri (2019) untuk mendeteksi kanker payudara sebagai berikut.

- a. Pemeriksaan visual pada kulit dan jaringan

Prosedur pemeriksaan ini, akan dilakukan evaluasi visual terhadap morfologi payudara. Dengan posisi tangan pasien diangkat keatas kepala lalu menurunkannya lagi kesamping atau meletakkan tangan di pinggang. Variasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya asimetri ukuran atau perubahan bentuk antara kedua payudara. Selain itu, inspeksi juga mencakup penilaian terhadap kondisi kulit di sekitar payudara guna mendeteksi ruam, kerutan, atau kelainan dermatologis lainnya yang mungkin mengindikasikan abnormalitas.

b. Pemeriksaan manual tekstur dan benjolan

Prosedur pemeriksaan ini, akan dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap payudara, area aksila, dan tulang klavikula dilakukan dengan palpasi manual menggunakan jari tangan. Bertujuan untuk mendeteksi adanya massa atau benjolan pada area – area tersebut. Selain itu, dilakukan juga pemeriksaan terhadap kelenjar getah bening di sekitar payudara untuk menilai apakah terjadi pembesaran sebagai indikasi kemungkinan penyebaran penyakit.

c. Pemeriksaan *Mammogram*

Mammografi adalah prosedur pencitraan payudara menggunakan sinar X yang bertujuan mendeteksi kelainan dalam jaringan payudara termasuk perubahan paling awal seperti *mikrokalsifikasi*. *Mikrokalsifikasi* merujuk pada endapan kalsium berukuran sangat kecil di dalam jaringan payudara yang tampak seperti bintik – bintik putih halus pada hasil *mammogram*. Pola *mikrokalsifikasi* yang terdistribusi dalam kelompok (*cluster*) dengan ukuran sangat kecil sering dicurigai sebagai indikator awal keganasan. Namun, massa yang terdeteksi melalui *mammografi* belum tentu bersifat kanker, sehingga diperlukan pemeriksaan konfirmasi lebih

lanjut, seperti biopsi. Pemeriksaan *mammografi* dianjurkan secara rutin setiap tahun bagi wanita yang telah memasuki usia 40 tahun sebagai upaya deteksi dini kanker payudara.

d. *Ultrasonografi (USG) dan Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

USG payudara merupakan metode pencitraan diagnostik yang memanfaatkan gelombang suara frekuensi tinggi untuk memvisualisasikan jaringan payudara. Pemeriksaan ini berfungsi untuk membedakan antara massa padat seperti tumor dan masaa berisi cairan seperti kista. USG juga digunakan sebagai alat bantu evaluasi terhadap kelainan payudara yang terdeteksi melalui *mammografi*. Pemeriksaan ini lebih direkomendasikan pada wanita berusia <30 tahun mengingat kepadatan jaringan payudara pada usia muda yang dapat menyulitkan interpretasi *mammogram*.

MRI adalah metode pemeriksaan yang memanfaatkan medan magnet dan gelombang radio untuk menghasilkan gambar penampang tubuh. Dibandingkan *mammografi*, MRI lebih sensitif dalam mendeteksi keberadaan kanker. Namun, MRI juga memiliki tingkat positif palsu yang lebih tinggi, yaitu sering menunjukkan adanya kelainan pada payudara yang sebenarnya bukan kanker. Oleh karena itu, MRI tidak dianjurkan sebagai alat *skrining* bagi wanita yang tidak memiliki risiko tinggi terkena kanker payudara.

e. *PET Scan*

Pemeriksaan ini memberikan visualisasi terhadap struktur anatomi serta aktivitas metabolik sel kanker melalui penyuntikan zat kontras ke dalam vena, zat tersebut kemudian diserap oleh sel kanker. Tingkat penyerapan zat kontras oleh sel

– sel tersebut dapat mencerminkan derajat histopatologis dan tingkat keganasan tumor. Namun, pemeriksaan ini tidak disarankan sebagai metode *skrining* rutin untuk deteksi dini kanker payudara.

f. Biopsi

Biopsi prosedur diagnostik yang dilakukan dengan mengambil sampel jaringan tubuh untuk dianalisis oleh spesialis patologi anatomi. Sampel jaringan tersebut kemudian diperiksa secara mikroskopis guna mengidentifikasi keberadaan sel – sel kanker. Terdapat berbagai metode biopsi yang dapat digunakan, antara lain :

1) Biopsi Jarum halus (*Fine Needle Aspiration Biopsy/FNAB*)

Biopsi jarum halus merupakan prosedur pengambilan sampel jaringan dari area tumor menggunakan jarum berukuran kecil. Apabila massa tumor tidak dapat diraba secara klinis, prosedur ini dapat dilakukan dengan bantuan pencitraan seperti USG atau *mammografi* sebagai panduan visualisasi lokasi lesi.

2) *Core Biopsy*

Core biopsy merupakan pemeriksaan yang melakukan bius lokal pada pasien lalu dilakukan sayatan kecil pada kulit payudara untuk mengambil sebagian kecil jaringan payudara.

3) Biopsi Bedah

Tindakan biopsi bedah dilakukan jika seluruh pemeriksaan sebelumnya tidak dapat memastikan adanya kanker sehingga pasien dirujuk untuk menjalani prosedur tersebut. Namun, apabila hasil pemeriksaan sebelumnya telah menunjukkan tanda pasti kanker maka biopsi bedah biasanya tidak diperlukan (Savitri, 2019).

7. Penatalaksanaan Medis Kanker Payudara

Menurut Ariani (2015), penatalaksanaan medis atau pengobatan yang dapat diberikan pada pasien dengan kanker payudara yaitu sebagai berikut.

a. Operasi

Pembedahan dilakukan untuk mengangkat sel – sel kanker payudara yang terdapat di dalam jaringan payudara. Terdapat beberapa jenis prosedur bedah yang dapat dilakukan, yaitu :

- 1) *Lumpectomy*, tindakan pengangkatan tumor dan jaringan yang ada di sekitarnya.
- 2) *Total mastectomy*, pengangkatan seluruh jaringan payudara tanpa melibatkan kelenjar getah bening dibawah ketiak.
- 3) Mastektomi parsial atau eksisi luar, pengangkatan tumor beserta jaringan normal disekitarnya yang lebih luas.
- 4) *Kuadrantektomi*, prosedur bedah yang mengangkat seperempat jaringan badi dari payudara.

b. Radioterapi

Radioterapi merupakan tindakan medis yang dilakukan untuk merusak sel – sel kanker.

c. Kemoterapi dan obat penghambat hormon

Kemoterapi dan pemberian obat penghambat hormon adalah tahap lanjutan setelah tindakan pembedahan yang diberikan dalam jangka waktu tertentu dengan

tujuan utama untuk mencegah kekambuhan kanker serta meningkatkan angka harapan hidup pasien.

d. Rekontruksi Payudara

Prosedur rekontruksi payudara dapat dilakukan dengan menggunakan implan silikon atau jaringan autologus yang diambil dari bagian tubuh lain. Tindakan ini dapat dilakukan secara simultan dengan prosedur mastektomi (rekontruksi primer) atau dilakukan pada waktu yang berbeda setelah pemulihan awal (rekontruksi sekunder).

B. Konsep Dasar Kemoterapi

1. Definisi Kemoterapi

Kemoterapi merupakan jenis terapi sistemik digunakan dalam pengobatan kanker dan dengan menargetkan sel – sel yang berkembang dengan cepat seperti sel kanker. Sel normal yang tumbuh cepat yaitu sumsum tulang, sel rambut, dan mukosa lambung, maka dari itu efek samping yang sering timbul berupa penurunan sel darah, rambut rontok, dan mual muntah. Kemoterapi diberikan selama beberapa siklus yang mempunyai interval atau jeda waktu tertentu yang pada umumnya selama tiga minggu. Jeda waktu ini bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi sel – sel normal agar dapat pulih, sementara sel – sel kanker belum sempat berkembang kembali sepenuhnya (Ardhiansyah, 2020).

2. Cara Kerja Kemoterapi

Pada sel – sel sehat di tubuh umumnya mempunyai kemampuan membelah diri, sel dapat memperbanyak dirinya sebelum nantinya menua dan mati yang

merupakan proses normal. Namun, pada sel kanker proses pembelahan ini tak terkontrol sehingga merusak sel – sel di sekitarnya.

Kemoterapi bekerja dengan cara menghambat proses pembelahan sel kanker. Ketika bekerja, kemoterapi tidak dapat membedakan sel sehat dan sel kanker. Kemoterapi akan menarget semua sel yang membelah diri. Sehingga, sel sehat turut terkena imbas kemoterapi dan ikut mati. Perbedaannya, jika sel kanker terkena kemoterapi akan mati, sel sehat yang terkena imbas kemoterapi akan memulihkan diri setelah periode tertentu (Sobri dkk., 2020).

3. Indikasi Kemoterapi

Menurut Sobri, dkk (2020), pada kanker payudara kemoterapi memiliki beberapa tujuan yaitu sebagai berikut.

a. Kemoterapi *adjuvant*

Bertujuan untuk membunuh sel – sel kanker yang sudah terlanjur menyebar dalam tubuh. Hal ini disebabkan oleh operasi yang hanya mampu menangani payudara dan area kelenjar getah bening di *aksila* (ketiak), tidak mampu menjangkau seluruh tubuh. Sel – sel kanker ini bisa jadi tidak terdeteksi oleh pemeriksaan medis sebab masih beredar dalam sirkulasi darah atau getah bening dan belum menemukan tempat untuk tumbuh dan berkembang biak. Jika sel kanker menemukan tempat yang cocok, maka sel akan bertumbuh dan terjadi penyebaran sel kanker (*metastasis*). Dengan kemoterapi *adjuvant* kemungkinan timbulnya penyebaran sel kanker (*metastasis*) tersebut diperkecil.

b. Kemoterapi *neoadjuvant*

Bertujuan untuk memperkecil ukuran tumor sehingga dapat mengurangi radikalitas operasi yang diperlukan. Dengan kemoterapi *adjuvant*, pasien tidak diharuskan untuk melakukan pengangkatan payudara total. Selain itu, kemoterapi ini berguna untuk mengurangi kemungkinan metastasis atau kambuhnya kembali kanker setelah di operasi.

4. Jenis Kemoterapi

Menurut cara kerjanya atau struktur kimianya, kemoterapi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis. Beberapa jenis kemoterapi yang umumnya diberikan kepada pasien kanker payudara adalah sebagai berikut.

a. Agen alkilasi

Bekerja dengan cara merusak DNA. Dengan merusak DNA, maka agen alkilasi mengganggu keseluruhan siklus sel saat proses pembelahan sel. Kemoterapi yang tergolong sebagai agen alkilasi yaitu *cyclophosphamide*.

b. Kemoterapi berbasis platinum

Bekerja dengan cara menghambat proses pembuatan DNA atau perbaikan DNA sehingga proses pembelahan sel terhambat. Kemoterapi yang berbasis platinum yaitu *carboplatin* dan *cisplatin*.

c. Antimetabolit

Bekerja dengan cara memengaruhi struktur DNA. Antimetabolit tidak merusak DNA namun menggantikan bagian penyusun DNA sehingga DNA tidak bisa menggandakan dirinya dan proses pembelahan sel tidak bisa berlangsung. Contoh antimetabolit yaitu *5-fluorouracil*, *gemcitabine*, dan *capecitabine*.

d. *Antrasiklin*

Antibiotik antitumor yang memengaruhi enzim yang terlibat dalam proses penggandaan DNA saat siklus sel. *Antrasiklin* akan menempel pada DNA sehingga proses penggandaan DNA terhambat. Namun *antrasiklin* dapat memberikan efek permanen yaitu kerusakan jantung bila diberikan dalam dosis besar. Kemoterapi yang termasuk golongan *antrasiklin* adalah *doxorubicin* dan *epirubicin*.

e. *Inhibitor topoisomerase*

Bekerja untuk menghambat enzim yang disebut dengan *topoisomerase*. *Topoisomerase* berfungsi sebagai pemisah rantai ganda DNA menjadi dua rantai tunggal. Proses pemisahan ini penting dalam pembelahan DNA dan sel. Enzim *topoisomerase* terbagi lagi menjadi beberapa jenis sehingga kemoterapi golongan *inhibitor topoisomerase* juga dikelompokkan menjadi *inhibitor topoisomerase I* dan II.

f. *Inhibitor mitosis*

Bekerja dengan cara mencegah fase pemisahan sel saat siklus sel. Tetapi *inhibitor mitosis* juga dapat merusak sel karena menghambat enzim yang digunakan oleh sel untuk membuat protein serta memberikan efek kerusakan saraf. Obat kemoterapi golongan ini adalah *taxane* dan *alkaloid vinca*. Kemoterapi yang termasuk golongan *taxane* adalah *paclitaxel* dan *docetaxel*, sedangkan kemoterapi golongan *alkaloid vinca* adalah *vinorelbine* (Sobri dkk., 2020).

5. Efek Samping Kemoterapi

Seperti terapi – terapi kanker lainnya, kemoterapi tidak lepas kaitannya dari efek samping yang tidak diinginkan. Menurut Sobri, dkk (2020) berikut efek samping yang terjadi setelah kemoterapi antara lain :

1. Perubahan siklus menstruasi, menopause, dan kesuburan
2. Kerusakan jantung
3. Kerusakan saraf
4. Leukimia
5. Sindrom *hand-foot*
6. *Chemo brain*
7. Letih dan lemah
8. Kerontokan rambut
9. Perubahan kuku
10. Sariawan atau luka di mulut
11. Tidak nafsu makan dan penurunan berat badan
12. Mual dan muntah
13. Diare

C. Konsep Dasar Keletihan Akibat Kanker Payudara

1. Definisi

Keletihan merupakan penurunan kapasitas kerja fisik dan mental yang tidak pulih dengan istirahat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2. Penyebab

Menurut SDKI (2016), penyebab keletihan adalah sebagai berikut.

- a. Gangguan tidur
- b. Gaya hidup monoton
- c. Kondisi fisiologis (mis. penyakit kronis, penyakit terminal, anemia, malnutrisi, kehamilan)
- d. Program perawatan/pengobatan jangka panjang
- e. Peristiwa hidup negatif
- f. Stres berlebihan
- g. Depresi

3. Tanda dan Gejala

Menurut SDKI (2016), tanda dan gejala dari kelelahan dibagi menjadi dua yaitu gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor sebagai berikut.

- a. Gejala dan tanda mayor
 - 1) Subjektif
 - a) Merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur
 - b) Merasa kurang tenaga
 - c) Mengeluh lelah
 - 2) Objektif
 - a) Tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin
 - b) Tampak lesu
- b. Gejala dan tanda minor
 - 1) Subjektif
 - a) Merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab
 - b) Libido menurun
 - 2) Objektif

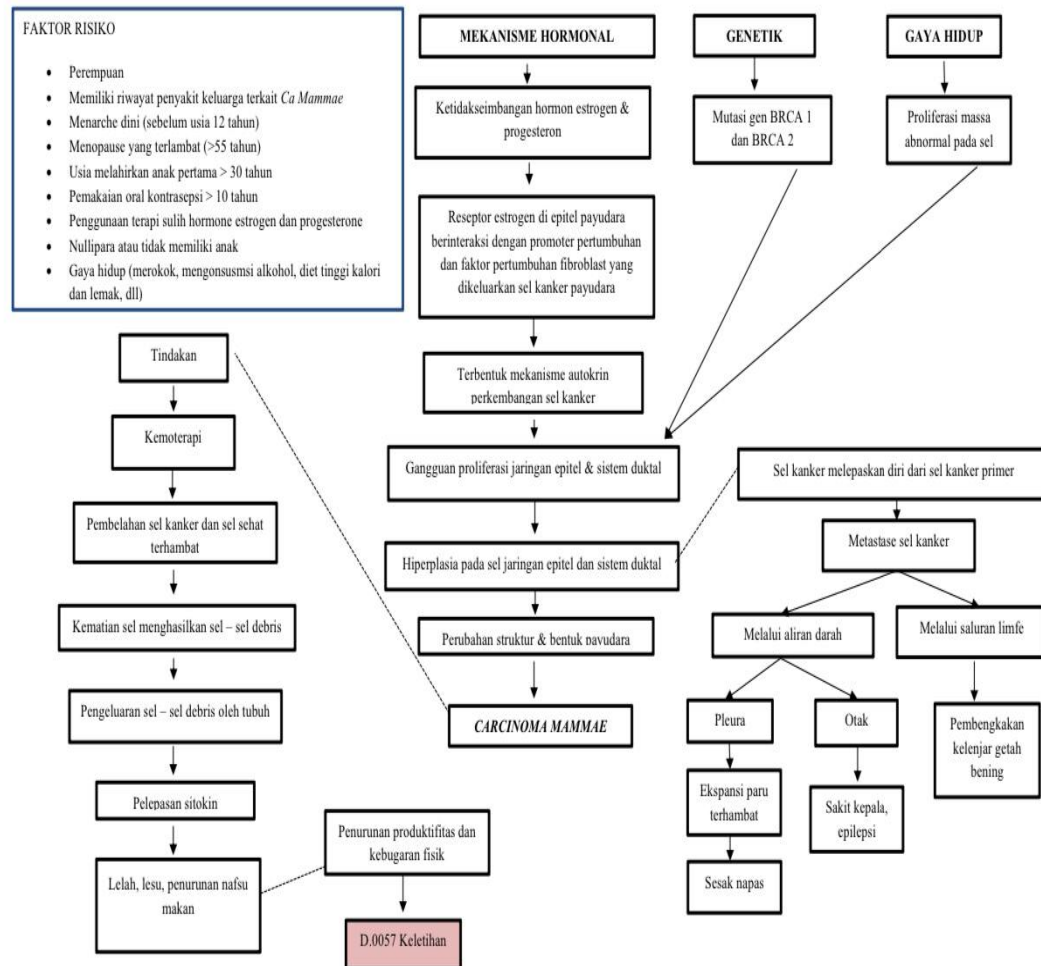
- a) Kebutuhan istirahat meningkat

4. Kondisi Klinis Terkait

- a. *Anemia*
- b. Kanker
- c. *Hipotiroidisme/hipertiroidisme*
- d. *AIDS*
- e. Depresi
- f. Menopause

D. Problem Tree

Problem tree penyakit kanker payudara dengan masalah keperawatan keletihan akibat *post* kemoterapi disajikan dalam Gambar 1 berikut ini.



Sumber : (Manurung, 2018), (Ardhiansyah, 2019), (Sobri dkk., 2020), (Damayanti dkk., 2020), (Susilowati dkk., 2023) “telah diolah kembali”

Gambar 1. Problem Tree Keletihan Akibat Post Kemoterapi Pada Penyakit Kanker Payudara

E. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Keletihan Akibat *Post Kemoterapi* Kanker Payudara

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah langkah awal dalam proses keperawatan yang dilakukan oleh perawat secara sistematis dan dinamis untuk mengumpulkan serta menganalisis informasi mengenai pasien. Penilaian ini mencakup tidak hanya aspek fisiologis tetapi juga mencerminkan kondisi psikologis, sosial budaya, spiritual, ekonomi, serta gaya hidup pasien (Yunike dkk., 2022).

a. Data keperawatan

Tanda dan gejala yang dianggap signifikan dikelompokkan berdasarkan pola kebutuhan dasar. Proses pengelompokan data dapat dilakukan dengan pendekatan induktif yaitu dengan menyusun data untuk membentuk pola atau pendekatan deduktif yang melibatkan penggunaan kategori pola untuk mengelompokkan data sesuai kategori tersebut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Hal yang perlu dikaji pada pasien dengan kanker payudara yaitu sebagai berikut.

1) Identitas pasien dan penanggung jawab

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku/bangsa, pendidikan, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, diagnosa medis, dan nomor rekam medis.

2) Keluhan utama

Berisikan keluhan yang dialami pasien, lama keluhan, kualitas keluhan, faktor pencetus dan pemberat keluhan, upaya yang telah dilakukan untuk mengurangi keluhan, diagnosa medis serta riwayat kesehatan saat ini.

3) Riwayat kesehatan

a) Riwayat kesehatan dahulu

Mencakup riwayat penyakit sebelumnya, alergi, imunisasi, kebiasaan atau pola hidup (seperti merokok dan mengonsumsi alkohol), serta obat – obatan yang sedang digunakan.

b) Riwayat kesehatan sekarang

Hal – hal yang sangat perlu dikaji meliputi apakah terdapat kemerahan (*eritema*) pada area tubuh tertentu seperti bahu, panggul, dan tumit, munculnya sensasi nyeri, serta tanda – tanda sistemik inflamasi seperti demam dan peningkatan jumlah leukosit dalam darah. Selain itu, perlu diperhatikan juga apakah terdapat penurunan berat badan yang signifikan.

c) Riwayat kesehatan keluarga

Berisikan riwayat penyakit keturunan dari keluarga pasien seperti hipertensi, diabetes melitus, alergi, atau kanker payudara.

4) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum

Berisikan pemeriksaan tanda – tanda vital pasien seperti tekanan darah, suhu, nadi, respirasi serta kesadaran pasien.

b) Payudara dan ketiak

(1) Inspeksi

Pada umumnya ditemukan benjolan yang menekan jaringan, ulkus yang berwarna merah, sekresi cairan dari puting susu, serta perubahan pada payudara yang tampak mengerut dengan tekstur menyerupai kulit jeruk.

(2) Palpasi

Pada pemeriksaan fisik, dapat ditemukan benjolan yang mengeras pada payudara disertai dengan pembengkakan. Selain itu, kelenjar getah bening di daerah ketiak dapat mengalami pembesaran atau teraba benjolan kecil di bawah ketiak. Pada kasus kanker payudara yang lebih lanjut, cairan dapat keluar dari puting ketika ditekan.

5) Pengkajian Dengan Pola Kebutuhan Dasar

Berdasarkan SDKI (2016), pola kebutuhan dasar yang perlu dikaji pada pola aktivitas dan istirahat pada masalah keperawatan kelelahan antara lain :

- a) Apakah pasien merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur ?
- b) Apakah pasien merasa kurang tenaga ?
- c) Apakah pasien mengeluh lelah ?
- d) Apakah pasien tampak tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin ?
- e) Apakah pasien tampak lesu ?
- f) Apakah pasien merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab ?
- g) Apakah merasa libido menurun ?
- h) Apakah kebutuhan istirahat pasien meningkat ?

6) Data Penunjang

Berisikan riwayat pemeriksaan seperti laboratorium, thoraks, USG, dan lain – lain serta terapi obat yang sudah pernah dijalani pasien.

b. Analisis data

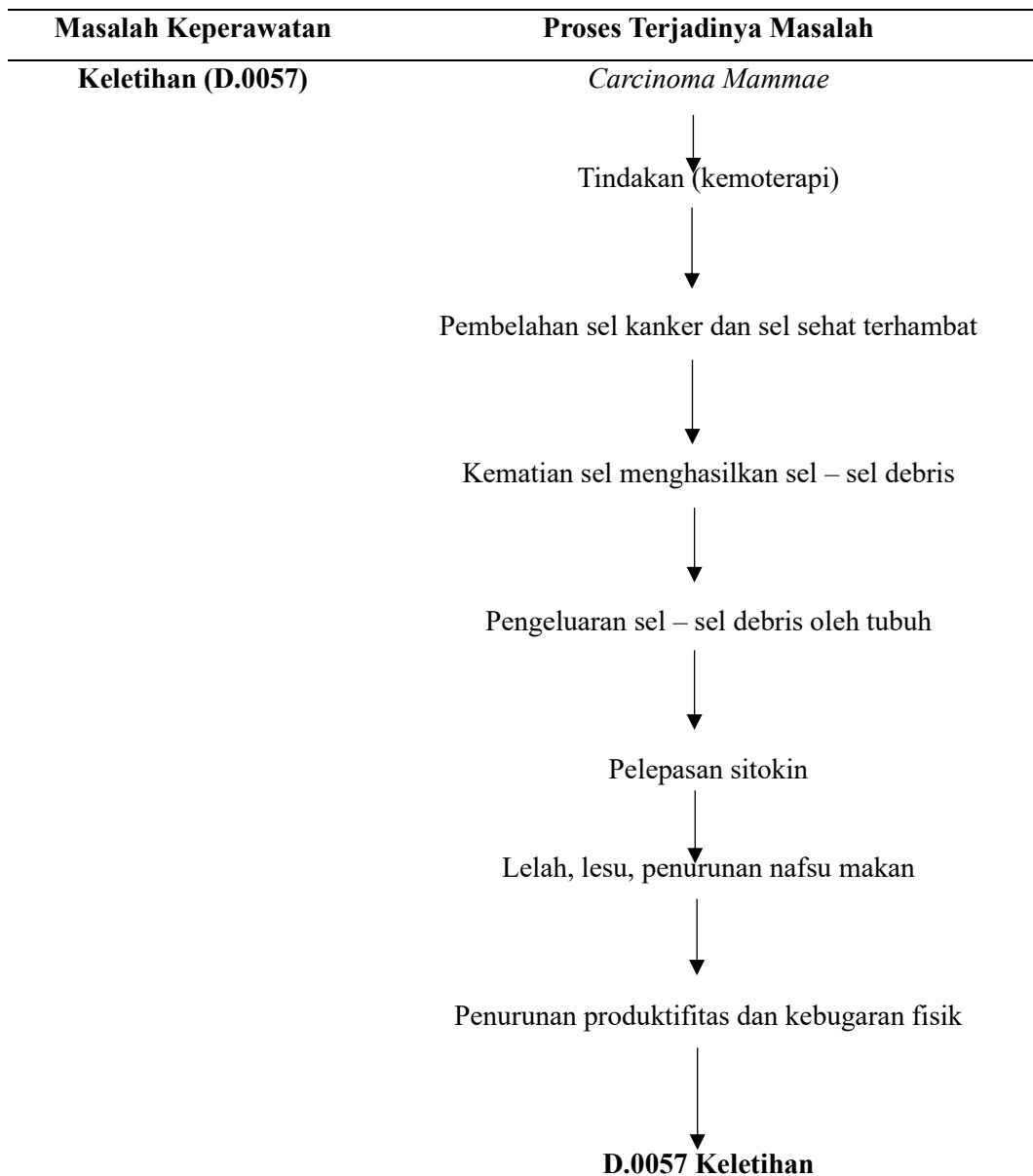
Tabel 1
Analisis Data Masalah Keperawatan Keletihan

Data Keperawatan	Standar/Nilai Normal	Masalah Keperawatan
Data Mayor	Tingkat Keletihan Menurun	Keletihan
1. Subjektif :	(L.05046) dengan kriteria hasil :	(D.0057)
a. Merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur	1. Verbalisasi kepulihan energi meningkat 2. Tenaga meningkat	
b. Merasa kurang tenaga	3. Kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat	
c. Mengeluh lelah	4. Motivasi meningkat	
2. Objektif :	5. Verbalisasi lelah menurun	
a. Tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin	6. Lesu menurun 7. Gangguan konsentrasi menurun	
b. Tampak lesu	8. Sakit kepala menurun	
Data Minor	9. Sakit tenggorokan menurun	
1. Subjektif :	10. Mengi menurun	
a. Merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab	11. Sianosis menurun 12. Gelisah menurun 13. Frekuensi napas menurun 14. Perasaan bersalah menurun	
b. Libido menurun	15. Nafsu makan membaik	
2. Objektif :	16. Pola napas membaik	
a. Kebutuhan istirahat meningkat	17. libido membaik 18. Pola istirahat membaik	

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016), (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019).

c. Analisis masalah

Tabel 2
Analisis Masalah Keperawatan Keletihan



Sumber : (Manurung, 2018), (Sobri dkk., 2020), (Damayanti dkk.,2020), (Susilowati dkk., 2023) “telah diolah kembali”.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan dibagi menjadi dua, yaitu negatif dan positif. Diagnosis negatif mencakup kondisi sakit atau berisiko sakit, sehingga intervensinya difokuskan pada penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis ini terdiri dari diagnosis aktual dan risiko. Sementara diagnosis positif menunjukkan kondisi sehat dan berfokus pada peningkatan kesehatan yang juga dikenal sebagai diagnosis promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Keletihan termasuk dalam diagnosis keperawatan aktual. Diagnosis negatif aktual dirumuskan melalui tiga komponen yaitu masalah yang berhubungan dengan penyebab yang dibuktikan dengan tanda atau gejala. Diagnosis keperawatan dapat ditegakkan jika tanda dan gejala mayor didapatkan mencapai 80 – 100%. Oleh karena itu, diagnosis keperawatan dapat dirumuskan sebagai berikut :

Keletihan berhubungan dengan program perawatan/pengobatan jangka panjang dibuktikan dengan merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur, merasa kurang tenaga, mengeluh lelah, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, tampak lesu, merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab, libido menurun, dan kebutuhan istirahat meningkat.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merujuk pada serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat yang didasari pada pengetahuan dan evaluasi klinis untuk mencapai hasil (*outcome*) yang diharapkan. Tindakan dalam intervensi keperawatan meliputi observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Dalam pembuatan proses rencana keperawatan terdapat dua komponen didalamnya, yaitu intervensi keperawatan dan luaran keperawatan. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (2018) merupakan tolak ukur yang digunakan dalam rancangan pemberian asuhan keperawatan untuk menentukan hasil yang ingin dicapai. Terdapat tiga komponen dari luaran keperawatan yakni label, ekspektasi, dan kriteria hasil. Intervensi keperawatan pada masalah keperawatan kelelahan disajikan dalam Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3

Intervensi Keperawatan Pada Masalah Keperawatan Kelelahan

Diagnosis Keperawatan	Tujuan & Kriteria hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
(1)	(2)	(3)	(4)
Kelelahan berhubungan dengan program perawatan/pengobatan jangka panjang dibuktikan dengan merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur, merasa kurang tenaga, mengeluh lelah, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, tampak lesu, merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab, libido menurun, kebutuhan istirahat meningkat.	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 5x... diharapkan Tingkat Kelelahan Menurun (L.05046) dengan kriteria hasil : 1. Verbalisasi kepuhian energi meningkat (5) 2. Tenaga meningkat (5) 3. Kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat (5) Motivasi meningkat (5) 4. Verbalisasi lelah menurun (5) 5. Lesu menurun (5) 6. Gangguan konsentrasi	Intervensi Utama Edukasi Aktivitas/Istirahat (I.12362) Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik 1. Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat Jadwalkan pemberian pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya	Intervensi Utama Edukasi Aktivitas/Istirahat (I.12362) Observasi 1. Untuk mengetahui kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik 1. Membuat media seperti video edukasi, <i>leaflet</i> , dan berbagai macam media lainnya untuk pendidikan kesehatan 2. Melaksanakan pendidikan kesehatan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan

(1)	(2)	(3)	(4)
	menurun (5)	Edukasi	3. Memungkinkan pasien untuk menambah wawasan dengan pertanyaan terkait pendidikan kesehatan yang diberikan
7.	Sakit kepala menurun (5)	1. Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik/olahraga secara rutin	Edukasi
8.	Sakit tenggorokan menurun (5)	2. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok, aktivitas bermain atau aktivitas lainnya	1. Untuk meningkatkan pemahaman pasien mengenai pentingnya keseimbangan antara aktivitas dan istirahat untuk memelihara kesehatan fisik dan mental
9.	Mengi menurun (5)	3. Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat	2. Untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan
10.	Sianosis menurun (5)	4. Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (mis. kelelahan, sesak napas saat aktivitas)	3. Untuk mencegah kelelahan berlebihan
11.	Gelisah menurun (5)	5. Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas	4. Mencegah kelelahan yang berlebih dan komplikasi
12.	Frekuensi napas menurun (5)		Untuk memastikan bahwa edukasi yang diberikan relevan, efektif, dan dapat ditetapkan oleh pasien sesuai dengan kondisi dan kemampuannya dan dapat ditetapkan
13.	Perasaan bersalah menurun (5)		
14.	Nafsu makan membaik (5)		
15.	Pola napas membaik (5)		
16.	Libido membaik (5)		
17.	Pola istirahat (5)		

(1)	(2)	(3)	(4)
			oleh pasien sesuai dengan kondisi dan kemampuannya
		Manajemen Energi (I.05178)	Manajemen Energi (I.05178)
		Observasi	Observasi
		1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan	1. Untuk mengetahui gangguan fungsi tubuh yang dialami pasien akibat kelelahan
		2. Monitor kelelahan fisik dan emosional	2. Untuk mengetahui tingkat kelelahan fisik dan emosional pasien
		3. Monitor pola dan jam tidur	3. Untuk mengetahui pola tidur pasien apakah teratur atau tidak
		4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas	4. Untuk mengetahui lokasi dan tingkat kenyamanan pasien selama melakukan aktivitas
		Terapeutik	Terapeutik
		1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan)	1. Untuk memberikan rasa nyaman bagi pasien
		2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif	2. Untuk meningkatkan dan melatih gerak ekstremitas pasien
		3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan	3. Untuk mengalihkan rasa ketidaknyamanan yang dialami pasien
		4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan	
		Edukasi	

(1)	(2)	(3)	(4)
		1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan	pasien 4. Untuk melatih gerak mobilisasi pasien selama dirawat Edukasi 1. Untuk memberikan kenyamanan pasien saat beristirahat 2. Untuk menunjang proses kesembuhan pasien secara bertahap 3. Agar perawat bisa dengan segera mengkaji dan merencanakan kembali tindakan keperawatan yang bisa diberikan 4. Agar pasien dapat mengatasi kelelahannya secara mandiri dengan mudah
		Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan	Kolaborasi 1. Untuk memaksimalkan proses penyembuhan pasien
		Intervensi Pendukung Promosi Latihan Fisik (I.05183) Observasi 1. Identifikasi keyakinan kesehatan tentang latihan fisik	Intervensi Pendukung Promosi Latihan Fisik (I.05183) Observasi 1. Meningkatkan motivasi dan kepatuhan pada latihan fisik

(1)	(2)	(3)	(4)
		2. Identifikasi pengalaman olahraga sebelumnya	2. Untuk menyesuaikan program latihan yang akan dilakukan
		3. Identifikasi motivasi individu untuk memulai atau melanjutkan program olahraga	3. Untuk membangun kepercayaan diri pada saat latihan fisik
		4. Identifikasi hambatan untuk berolahraga	4. Merancang intervensi yang realistis dan dapat dilakukan oleh pasien
		5. Monitor kepatuhan menjalankan program latihan	5. Untuk mengetahui kepatuhan pasien dalam menjalankan program latihan
		6. Monitor respons terhadap program latihan	6. Untuk evaluasi efektivitas program latihan
		Terapeutik	Terapeutik
		1. Motivasi mengungkapkan perasaan tentang olahraga/kebutuhan berolahraga	1. Untuk mengetahui hambatan emosional dan psikologis tentang olahraga
		2. Motivasi memulai atau melanjutkan olahraga	2. Untuk peningkatan kesehatan fisik
		3. Fasilitasi dalam mengidentifikasi model peran positif untuk mempertahankan program latihan	3. Untuk memberikan inspirasi dan motivasi
		4. Fasilitasi dalam mengembangkan program latihan yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan	4. Untuk menciptakan program yang aman, efektif, dan berkelanjutan
		5. Fasilitasi dalam menjadwalkan periode reguler latihan rutin mingguan	5. Membantu pasien teratur dalam olahraga
		6. Fasilitasi dalam mempertahankan kemajuan program latihan	

(1)	(2)	(3)	(4)
		7. Lakukan aktivitas olahraga bersama pasien, jika perlu	6. Untuk peningkatan kesehatan fisik
		8. Libatkan keluarga dalam merencanakan dan memelihara program latihan	7. Untuk memberikan inspirasi dan motivasi
		9. Berikan umpan balik positif terhadap setiap upaya yang dijalankan pasien	8. Untuk menciptakan program yang aman, efektif, dan berkelanjutan
		Edukasi	9. Membantu pasien mengintegritaskan aktivitas fisik ke dalam kehidupan sehari – hari
		1. Jelaskan manfaat kesehatan dan efek fisiologis olahraga	10. Memastikan pasien terus terlibat dalam aktivitas fisik secara berkelanjutan
		2. Jelaskan jenis latihan yang sesuai dengan kondisi kesehatan	11. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan
		3. Jelaskan frekuensi, durasi, dan intensitas program latihan yang diinginkan	12. Menciptakan lingkungan yang mendukung
		4. Ajarkan latihan pemanasan dan pendinginan yang tepat	13. Meningkatkan motivasi pasien
		5. Ajarkan teknik menghindari cedera saat berolahraga	Edukasi
		6. Ajarkan teknik pernapasan yang tepat untuk memaksimalkan penyerapan oksigen selama latihan fisik	1. Untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang manfaat olahraga
		Kolaborasi	2. Untuk mencegah cedera
		1. Kolaborasi dengan rehabilitasi medis atau ahli fisiologi olahraga, jika perlu	3. Untuk meningkatkan efektivitas program latihan

(1)	(2)	(3)	(4)
			4. Untuk mencegah cedera dan meningkatkan keamanan pasien sebelum dan sesudah program latihan 5. Untuk meningkatkan keamanan pasien 6. Untuk meningkatkan efisiensi latihan Kolaborasi 1. Memberikan keahlian khusus dan pendekatan multidisplin yang komprehensif dalam menangani kebutuhan latihan fisik pasien

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018), (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019).

4. Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan merujuk pada serangkaian aktivitas atau perilaku yang dilakukan oleh perawat untuk melaksanakan intervensi keperawatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019). Pelaksanaan keperawatan juga mencakup pengumpulan data secara berkelanjutan, mengamati respon pasien selama dan setelah tindakan dilakukan, serta mengevaluasi data yang baru diperoleh (Rohmah dan Walid, 2020). Format tabel implementasi disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4
Format Tabel Implementasi Keperawatan

Diagnosis Keperawatan	Tgl/Jam	Tindakan	Respon	Paraf
------------------------------	----------------	-----------------	---------------	--------------

Sumber : (Rohmah dan Walid, 2020).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap terakhir dalam proses keperawatan yang dilakukan secara berkelanjutan untuk menilai efektivitas rencana keperawatan serta menentukan langkah selanjutnya, apakah melanjutkan, merevisi, atau menghentikan rencana tersebut. Terdapat dua jenis evaluasi keperawatan yaitu evaluasi formatif (proses) dan evaluasi sumatif (hasil). Penentuan apakah masalah telah teratasi, teratasi sebagian, atau belum teratasi dilakukan dengan membandingkan antara dokumentasi SOAP/SOAPIER dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan sebelumnya (Yunike dkk., 2022).

Evaluasi keperawatan didasari oleh Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), untuk diagnosis keperawatan keletihan tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan luaran utama tingkat keletihan menurun yaitu : verbalisasi kepulihan energi meningkat, tenaga meningkat, kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat, motivasi meningkat, verbalisasi lelah menurun, lesu menurun, gangguan konsentrasi menurun, sakit kepala menurun, sakit tenggorokan menurun, mengi menurun, sianosis menurun, gelisah menurun, frekuensi napas menurun, perasaan bersalah menurun, nafsu makan membaik, pola napas membaik, libido membaik, dan pola istirahat membaik

(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019). Format tabel evaluasi keperawatan disajikan dalam Tabel 5 berikut.

Tabel 5

Format Tabel Evaluasi Keperawatan

Tgl/Jam	Diagnosis Keperawatan	Catatan Perkembangan	Paraf
----------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------

Sumber : (Rohmah dan Walid, 2020)