

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Konsep dasar kanker serviks

a. Definisi

Kanker serviks adalah penyakit keganasan yang terjadi pada bagian leher rahim. Penyakit ini berawal dari selaput lendir yang melapisi permukaan serviks, kemudian berkembang secara lokal dan berpotensi menyebar ke rahim, jaringan di sekitar serviks, serta organ-organ panggul lainnya. Infeksi oleh Human Papillomavirus (HPV) merupakan penyebab utama kanker serviks pada wanita dan umumnya ditularkan melalui hubungan seksual. Terdapat sekitar 15 tipe HPV yang berisiko menyebabkan kanker serviks, dengan tipe 16 dan 18 sebagai penyebab yang paling sering ditemukan. Penularan HPV terjadi melalui kontak seksual dengan individu yang terinfeksi. Apabila infeksi HPV tidak ditangani dalam jangka waktu tertentu sel-sel abnormal pada serviks dapat berkembang menjadi kanker (Kemenkes, 2024).

Infeksi Human papillomavirus (HPV) merupakan salah satu penyakit menular seksual yang cukup sering terjadi dan dapat mengenai kulit, organ reproduksi, serta tenggorokan. Infeksi HPV berisiko tinggi yang berlangsung lama dapat menyebabkan terbentuknya sel-sel abnormal yang berpotensi berkembang menjadi kanker. Pada serviks, infeksi HPV yang menetap menjadi penyebab utama hampir seluruh kasus kanker serviks, terutama jika tidak mendapatkan penanganan. Proses perubahan dari sel abnormal menjadi kanker umumnya berlangsung dalam waktu 15–20 tahun, namun dapat terjadi lebih cepat, yaitu sekitar 5–10 tahun, pada wanita dengan sistem imun yang lemah.

Beberapa faktor yang memengaruhi risiko terjadinya kanker antara lain jenis HPV yang bersifat karsinogenik, kondisi daya tahan tubuh, adanya infeksi menular seksual, jumlah persalinan, usia saat hamil pertama, penggunaan kontrasepsi hormonal, serta kebiasaan merokok (WHO, 2025).

Jenis HPV berisiko tinggi dapat menyebabkan terbentuknya lesi intraepitel pada serviks yang dalam jangka waktu tertentu berpotensi berkembang menjadi kanker serviks. Penyakit ini pada dasarnya termasuk kondisi yang dapat dicegah. Upaya pencegahan primer serta skrining merupakan metode paling efektif dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat kanker serviks. Oleh karena itu, sebagian besar program skrining dan diagnosis difokuskan pada deteksi dini lesi akibat infeksi HPV berisiko tinggi, yang dapat dilakukan melalui pemeriksaan HPV, tes Papanicolaou (Pap smear), serta inspeksi visual dengan asam asetat (IVA) (Josephine R. Fowler, 2023).

b. Etiologi

Infeksi Human Papillomavirus (HPV) merupakan penyebab utama penyakit ini dan ditularkan melalui hubungan seksual. Infeksi HPV memiliki peran penting dalam memicu perubahan sel-sel serviks menjadi abnormal. (Asrina et al., 2025). HPV termasuk dalam kelompok virus Papillomavirus dan merupakan virus yang tidak memiliki selubung. Virus ini dapat menginfeksi manusia dan menyebabkan kelainan jaringan, baik yang tidak berbahaya maupun yang bersifat kanker. Infeksi HPV yang berlangsung lama menjadi faktor risiko utama terjadinya kanker serviks (Alrefai dkk., 2024).

Selain infeksi Human Papillomavirus (HPV), ada beberapa faktor lain yang dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks (Kemenkes, 2025), yaitu:

1) Aktivitas seksual berisiko

Sering berganti pasangan seksual atau memulai hubungan seksual di usia terlalu muda dapat meningkatkan paparan HPV, yang merupakan penyebab utama kanker serviks.

2) Kebiasaan merokok

Merokok dapat merusak sel-sel serviks dan menurunkan daya tahan tubuh. Risiko kanker serviks pada perokok dua kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok. Paparan asap rokok dapat memicu terbentuknya lesi prakanker.

3) Sistem kekebalan tubuh yang lemah

Wanita dengan daya tahan tubuh rendah, seperti penderita HIV/AIDS atau yang menjalani terapi immunosupresif, lebih mudah mengalami infeksi HPV. Kondisi ini dapat mempercepat perkembangan sel menjadi kanker.

4) Riwayat keluarga dengan kanker serviks

Memiliki anggota keluarga dengan kanker serviks dapat meningkatkan risiko karena kemungkinan adanya faktor genetik. Risikonya bisa meningkat sekitar 2–3 kali dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga.

c. Faktor Risiko

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks meliputi beberapa hal (Khabibah dkk., 2022), antara lain:

1) Aktivitas seksual usia dini

Hubungan seksual sebelum usia 20 tahun meningkatkan risiko karena sel serviks masih belum matang sehingga lebih rentan terhadap infeksi HPV.

2) Merokok

Kebiasaan merokok dapat merusak sel serviks dan menurunkan daya tahan tubuh, sehingga meningkatkan risiko perubahan sel menjadi tidak normal.

3) Penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang

Penggunaan lebih dari 5 tahun dapat memengaruhi aktivitas HPV dan memicu pertumbuhan sel abnormal.

4) Memiliki lebih dari satu pasangan seksual

Semakin banyak pasangan seksual, semakin tinggi risiko terpapar HPV sebagai penyebab utama kanker serviks.

5) Memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah.

Daya tahan tubuh yang rendah membuat infeksi HPV lebih mudah menetap dan berkembang menjadi kanker, seperti pada penderita HIV atau pengguna obat immunosupresif.

d. Klasifikasi

Klasifikasi kanker serviks didasarkan pada stadium yang mengukur tingkat penyebaran tumor (T), keterlibatan kelenjar getah bening (N), dan metastasis jauh (M) (Lakhman dkk., 2023). Berdasarkan hal tersebut, klasifikasi stadium kanker serviks adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Klasifikasi Stadium Kanker Serviks

Stadium	Sub-Stadium	Keterangan
1	2	3
Stadium I	I A1	Sejumlah kecil kanker yang hanya dapat dilihat dengan mikroskop ditemukan di jaringan serviks. Titik terdalam invasi tumor adalah 3 mm atau kurang.
	I A2	Sejumlah kecil kanker yang hanya dapat dilihat dengan mikroskop ditemukan di jaringan serviks. Titik terdalam invasi tumor lebih dari 3 mm tetapi tidak lebih dari 5 mm.

1	2	3
	I B1	Tumornya 2 cm atau lebih kecil dan titik terdalam invasi tumor lebih dari 5 mm.
	I B2	Tumor lebih besar dari 2 cm tetapi tidak lebih besar dari 4 cm.
	I B3	Tumor lebih besar dari 4 cm.
Stadium II	II A	Kanker telah menyebar dari leher rahim ke dua pertiga bagian atas vagina tetapi belum menyebar ke jaringan di sekitar rahim.
	II A1	Tumornya 4 cm atau lebih kecil.
	II A2	Tumornya lebih besar dari 4 cm.
	II B	Kanker telah menyebar dari leher rahim ke jaringan di sekitar rahim.
Stadium III	III A	Kanker telah menyebar ke sepertiga bagian bawah vagina tetapi belum menyebar ke dinding panggul.
	III B	Kanker telah menyebar ke dinding panggul; dan/atau tumor telah menjadi cukup besar untuk memblokir satu atau kedua ureter atau telah menyebabkan satu atau kedua ginjal menjadi lebih besar atau berhenti bekerja.
	III C	Tahap IIIC dibagi menjadi tahap IIIC1 dan IIIC2, berdasarkan penyebaran kanker ke kelenjar getah bening.
Stadium IV	IV A	Kanker telah menyebar ke organ panggul terdekat, seperti kandung kemih atau rektum.
	IV B	Kanker telah menyebar ke bagian lain dari tubuh, seperti hati, paru-paru, tulang, atau kelenjar getah bening yang jauh.

Sumber: (Lakhman dkk., 2023).

e. Patofisiologi

Kanker serviks umumnya diawali oleh infeksi Human Papillomavirus (HPV) yang menginfeksi sel di daerah perbatasan leher rahim yang rentan mengalami perubahan. Jika infeksi HPV menetap, virus dapat mengganggu proses pertumbuhan dan pematangan sel sehingga terjadi perubahan tidak normal (displasia) yang berkembang menjadi lesi pra-kanker atau Cervical Intraepithelial Neoplasia (CIN). CIN berkembang secara bertahap dari ringan, sedang, hingga berat, di mana perubahan sel semakin tidak normal dan meluas. Pada tahap ringan, perubahan masih minimal dan masih dapat kembali normal, sedangkan pada tahap sedang hingga berat sel semakin tidak teratur dan berisiko

tinggi menjadi kanker. Jika seluruh lapisan epitel telah dipenuhi sel abnormal, kondisi ini disebut kanker stadium awal, yang bila tidak ditangani dapat berkembang menjadi kanker serviks invasif yang menyebar lebih dalam. Pada kondisi lanjut, kanker dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan pembuluh darah serviks sehingga terjadi perdarahan kronis yang berulang dan akhirnya dapat menyebabkan anemia pada pasien kanker serviks (Digambrio, 2024).

f. Tanda dan gejala

Kanker serviks memiliki beberapa tanda dan gejala yang tidak normal (Frianto Dedy dkk., 2021), yaitu:

1) Perdarahan vagina yang tidak normal

Perdarahan dapat terjadi di luar siklus haid atau setelah berhubungan seksual (postcoital). Kondisi ini sering menjadi gejala awal kanker serviks dan biasanya disebabkan oleh adanya lesi pada serviks, seperti peradangan, polip, atau perubahan sel prakanker hingga kanker.

2) Perdarahan di luar haid atau setelah hubungan seksual

Pada tahap awal, biasanya belum muncul gejala. Namun, saat sudah berkembang menjadi kanker, perdarahan menjadi gejala yang paling sering terjadi, baik di luar haid maupun setelah berhubungan seksual. Pada stadium lanjut, perdarahan dapat disertai nyeri panggul dan keputihan.

3) Perdarahan vagina setelah menopause

Perdarahan yang terjadi setelah menopause bukan hal normal dan perlu diwaspadai tanda kemungkinan kanker serviks atau gangguan organ reproduksi.

4) Sekresi cairan vagina yang berwarna kemerahan

Keputihan yang bercampur darah atau berwarna kemerahan dapat menjadi tanda adanya gangguan pada serviks. Kondisi ini sering disertai nyeri panggul dan perlu segera diperiksa.

5) Sekresi cairan vagina yang berbau tidak sedap

Keputihan dengan bau tidak sedap dapat terjadi akibat infeksi HPV atau proses kanker pada serviks. Hal ini terjadi karena perubahan pada jaringan serviks yang terinfeksi.

6) Gejala kanker serviks stadium lanjut

Pada stadium lanjut, gejala dapat berupa nyeri panggul atau punggung, kaki bengkak, serta gangguan buang air kecil atau besar. Hal ini terjadi karena penyebaran kanker ke jaringan sekitar panggul.

g. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada kanker serviks dilakukan untuk memastikan diagnosis, mengetahui tingkat keparahan (stadium), dan menentukan pengobatan yang tepat. Beberapa jenis pemeriksaan yang dilakukan, yaitu:

1) Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA)

IVA merupakan metode skrining yang sederhana dan murah dengan cara mengamati serviks setelah diberikan asam asetat (cuka putih). Area yang abnormal akan tampak berwarna putih. Pemeriksaan ini dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan tanpa memerlukan alat khusus, sehingga cocok digunakan pada fasilitas dengan keterbatasan sumber daya (WHO, 2025).

2) Tes Pap Smear

Pemeriksaan Pap smear adalah tindakan mengambil sel dari leher rahim yang kemudian diperiksa dengan mikroskop untuk mengetahui adanya perubahan sel yang dapat menjadi tanda awal pra-kanker atau kanker (American Cancer Society, 2021).

3) Tes HPV DNA

Tes HPV DNA digunakan untuk mendeteksi infeksi Human Papillomavirus (HPV), penyebab utama kanker serviks. Dari banyak tipe HPV sekitar 15 bersifat berisiko tinggi terutama tipe 16 dan 18. Pemeriksaan ini biasanya dilakukan jika hasil Pap smear tidak normal dan membantu menentukan jenis HPV serta penanganan yang tepat (Setiawati & Hapsari, 2023).

4) Biopsi

Biopsi dilakukan jika ditemukan kelainan yang mencurigakan, dengan cara mengambil sampel jaringan serviks untuk diperiksa di laboratorium guna memastikan adanya sel kanker (Kementerian Kesehatan, 2025).

h. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pra-kanker serviks dan kanker serviks dilakukan dengan pendekatan multimodal yang mencakup tindakan operasi, radioterapi, kemoterapi, serta terapi destruksi seperti krioterapi. Pemilihan terapi didasarkan pada stadium kanker, kondisi umum pasien, usia, keinginan mempertahankan fertilitas, serta preferensi pasien (Asrina dkk., 2025).

1) Pra-Kanker Serviks

a) Terapi Neoplasia Intraepitel Serviks (NIS) dengan Destruksi Lokal

Metode ini bertujuan untuk menghancurkan area epitel abnormal sehingga nantinya akan digantikan oleh epitel skuamosa yang normal. Beberapa teknik yang termasuk dalam metode ini adalah krioterapi, elektrokauter, elektrokoagulasi, dan laser CO₂ (Komite Nasional Penanggulangan Kanker, 2025).

(1) Krioterapi

Krioterapi merupakan tindakan terapi dengan cara mendinginkan jaringan hingga suhu di bawah nol derajat Celcius untuk menghancurkan sel abnormal. Pada suhu tertentu, sel akan mengalami nekrosis akibat perubahan seluler dan vaskular, seperti dehidrasi sel, gangguan elektrolit, serta kerusakan struktur protein. Saat ini, prosedur ini umumnya menggunakan gas N₂O dan dapat dilakukan tanpa anestesi di fasilitas pelayanan kesehatan (WHO, 2025).

(2) Elektrokauter

Elektrokauter adalah metode penghancuran jaringan menggunakan arus listrik dengan kedalaman sekitar 2–3 mm. Tindakan ini dapat dilakukan secara rawat jalan dan efektif untuk lesi kecil yang terlihat jelas.

(3) Diatermi Elektrokoagulasi Radikal

Metode ini mampu menghancurkan jaringan yang lebih luas dibandingkan elektrokauter, namun memerlukan anestesi umum. Kedalaman penghancuran dapat mencapai ± 1 cm, tetapi berisiko memengaruhi fungsi serviks, sehingga penggunaannya terbatas pada kasus tertentu dengan batas lesi yang jelas.

(4) CO₂ Laser

Terapi ini menggunakan sinar laser yang dihasilkan dari campuran gas tertentu untuk menghancurkan jaringan abnormal. Lapisan permukaan jaringan akan menguap akibat panas, sedangkan jaringan di bawahnya mengalami nekrosis. Luas jaringan yang rusak tergantung pada intensitas dan durasi penyinaran.

b) Terapi NIS (Neoplasia Intraepitel Serviks) dengan eksisi LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedures)

LEEP (Loop Electrosurgical Excision Procedure) merupakan prosedur pengangkatan jaringan serviks yang mengalami lesi pra-kanker menggunakan kawat loop dengan arus listrik. Teknik ini memungkinkan pengangkatan jaringan secara lebih terarah. Selain itu, eksisi juga dapat dilakukan dengan metode bedah konvensional menggunakan pisau atau laser (American Cancer Society, 2021).

2) Kanker Serviks

Penatalaksanaan kanker serviks ditentukan berdasarkan stadium penyakit dan kondisi pasien (Kemenkes, 2025). Beberapa pilihan terapi meliputi:

a) Operasi (histerektomi)

Tindakan ini dilakukan dengan mengangkat rahim dan jaringan yang terkena kanker, terutama pada stadium awal hingga menengah (IB–IIA). Prosedur dapat berupa histerektomi total atau radikal yang disertai pengangkatan kelenjar getah bening.

b) Radioterapi dan/atau kemoterapi

Radioterapi menggunakan radiasi eksternal maupun internal (brakiterapi) untuk menghancurkan sel kanker. Terapi ini sering dikombinasikan dengan kemoterapi (kemoradiasi), terutama pada stadium lanjut (III–IV), untuk meningkatkan efektivitas pengobatan.

c) Kemoterapi

Kemoterapi merupakan pemberian obat antikanker untuk membunuh sel kanker yang telah menyebar atau sebagai terapi tambahan setelah operasi. Kemoterapi juga dapat dikombinasikan dengan radioterapi untuk meningkatkan respons terapi.

d) Terapi target dan imunoterapi

Terapi ini digunakan pada kasus kanker serviks stadium lanjut atau yang sulit diobati dengan terapi konvensional. Pendekatan ini bekerja dengan menargetkan molekul spesifik pada sel kanker serta meningkatkan sistem imun tubuh, meskipun masih dalam tahap pengembangan lebih lanjut.

i. Komplikasi

Kanker serviks dapat menimbulkan berbagai komplikasi, baik secara langsung akibat penyakit maupun akibat pengobatan (Fitri Ayatul Azlina & Rieh Firdausi, 2025). Beberapa komplikasi pada penderita kanker serviks:

1) Komplikasi lokal

a) Obstruksi ginjal dan ureter

Pada stadium lanjut, tumor dapat menekan ureter sehingga menyebabkan hidronefrosis dan berpotensi menimbulkan gagal ginjal.

b) Pendarahan

Perdarahan abnormal merupakan gejala yang sering terjadi, mulai dari ringan hingga berat. Pada stadium lanjut, perdarahan dapat terjadi terus-menerus dan berisiko mengancam pasien.

c) Obstruksi saluran pencernaan

Penyebaran kanker ke usus besar atau rektum dapat menyebabkan gangguan buang air besar, nyeri perut, dan kembung.

2) Komplikasi akibat pengobatan

a) Efek samping radioterapi

Radioterapi dapat menimbulkan efek samping jangka pendek seperti kelelahan, diare, dan iritasi kulit, serta gangguan seksual dan infertilitas.

b) Komplikasi pasca operasi

Tindakan pembedahan dapat menyebabkan infeksi, perdarahan, serta gangguan fungsi kandung kemih atau usus akibat kerusakan saraf.

c) Efek samping kemoterapi

Kemoterapi dapat menyebabkan mual, muntah, penurunan sel darah, kerontokan rambut, serta meningkatkan risiko infeksi.

d) Anemia

Anemia sering terjadi pada pasien kanker, baik akibat penyakit itu sendiri maupun efek terapi. Kondisi ini dapat memperburuk keadaan pasien karena menurunkan kualitas hidup dan kelangsungan hidup. Efek samping kemoterapi seperti mual dan penurunan nafsu makan juga dapat menyebabkan kekurangan nutrisi yang berdampak pada proses pembentukan sel darah merah (Kusumaningrum, 2023).

- 3) Komplikasi metastasis
 - a) Paru-paru, menyebabkan sesak napas, batuk darah, dan nyeri dada.
 - b) Hati, menimbulkan ikterus, kelelahan berat, dan pembengkakan abdomen.
 - c) Tulang, menyebabkan nyeri, fraktur patologis, dan gangguan mobilitas.
- 4) Komplikasi psikososial
 - a) Gangguan seksual, radioterapi atau pembedahan menyebabkan penurunan hasrat seksual, nyeri saat berhubungan, dan gangguan kepuasan seksual.
 - b) Depresi dan kecemasan, proses pengobatan yang panjang dapat memicu gangguan emosional, sehingga diperlukan dukungan psikologis dan sosial.
- 5) Komplikasi endokrin dan fertilitas
 - a) Kemandulan, radioterapi dapat merusak organ reproduksi dan menyebabkan infertilitas, terutama pada wanita usia reproduktif.
- 6) Gangguan hormon, kerusakan ovarium akibat terapi atau penyebaran kanker dapat menyebabkan gangguan hormon, yang memicu gejala menopause seperti, kekeringan vagina dan perubahan suasana hati.

2. Konsep Dasar Anemia pada Kanker Serviks

a. Definisi

Anemia merupakan kondisi klinis yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin dalam darah di bawah nilai normal sehingga kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menjadi berkurang. Anemia pada perempuan didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL. Pada pasien kanker, anemia sering terjadi dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti proses penyakit kanker itu sendiri, perdarahan kronis, serta efek samping kemoterapi dan radioterapi. Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai gejala

seperti kelelahan, keletihan, sesak napas, dan penurunan aktivitas yang pada akhirnya dapat memengaruhi kualitas hidup pasien kanker (Ning dkk., 2024).

b. Etiologi

Anemia pada pasien kanker serviks sering terjadi akibat berbagai faktor terkait penyakit dan terapi (George dkk., 2023), antara lain sebagai berikut:

- 1) Perdarahan kronis akibat tumor serviks, merusak jaringan dan pembuluh darah serviks sehingga terjadi perdarahan yang berlangsung lama. Kondisi ini dapat menyebabkan kehilangan darah terus-menerus dan berujung pada anemia, terutama anemia defisiensi besi.
- 2) Inflamasi kronis yang dipicu oleh kanker, yang mengganggu metabolisme zat besi serta menekan proses pembentukan sel darah merah di sumsum tulang, sehingga produksi eritrosit menurun.
- 3) Defisiensi nutrisi, seperti kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang berperan dalam pembentukan hemoglobin dan sel darah merah.
- 4) Efek samping terapi kanker, seperti kemoterapi atau radioterapi yang dapat menekan fungsi sumsum tulang sehingga produksi sel darah merah menurun dan menyebabkan anemia.

c. Klasifikasi

Klasifikasi anemia pada kanker serviks dapat dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan penyebabnya (Li dkk., 2021), yaitu sebagai berikut:

1) Anemia defisiensi besi

Jenis anemia yang paling sering ditemukan pada pasien kanker serviks. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan zat besi untuk pembentukan hemoglobin. Pada kanker serviks, hal ini umumnya disebabkan oleh perdarahan kronis dari

tumor yang menyebabkan kehilangan zat besi secara berulang sehingga produksi eritrosit menurun.

2) Anemia penyakit kronis

Terjadi akibat proses inflamasi kronis pada kanker. Mediator inflamasi mengganggu metabolisme zat besi serta menurunkan produksi eritropoietin, sehingga pembentukan sel darah merah di sumsum tulang menjadi terhambat.

3) Anemia hemolitik

Merupakan kondisi ketika penghancuran sel darah merah lebih cepat dibandingkan produksinya. Pada pasien kanker, hal ini dapat disebabkan oleh gangguan imunologis, efek samping kemoterapi, atau kerusakan membran sel darah merah.

4) Anemia aplastik

Terjadi ketika sumsum tulang tidak mampu menghasilkan sel darah merah secara adekuat. Kondisi ini dapat dipicu oleh efek terapi kanker seperti kemoterapi atau radioterapi yang menekan fungsi sumsum tulang.

5) Anemia akibat kehilangan darah

Terjadi akibat perdarahan akut maupun kronis. Pada kanker serviks, biasanya disebabkan oleh perdarahan dari jaringan tumor yang berlangsung terus-menerus sehingga menurunkan kadar hemoglobin.

d. Tanda dan gejala

Anemia pada pasien kanker serviks menimbulkan tanda dan gejala yang bervariasi tergantung pada derajat keparahannya (American Cancer Society, 2025), antara lain:

1) Keletihan (fatigue)

Gejala paling sering pada pasien anemia. Penurunan kadar hemoglobin menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan, sehingga pasien mudah merasa lelah, lemah, dan mengalami penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

2) Sesak napas (dyspnea)

Pasien dapat mengalami sesak napas terutama saat beraktivitas. Hal ini terjadi karena tubuh berusaha mengompensasi kekurangan oksigen dengan meningkatkan frekuensi pernapasan.

3) Pusing atau rasa melayang

Kurangnya suplai oksigen ke otak dapat menyebabkan pusing, lemah, hingga hampir pingsan, terutama saat perubahan posisi atau aktivitas fisik.

4) Pucat pada kulit dan mukosa

Anemia sering ditandai dengan pucat pada kulit, bibir, konjungtiva, dan dasar kuku akibat rendahnya kadar hemoglobin.

5) Peningkatan denyut jantung

Untuk mengompensasi kekurangan oksigen, jantung akan bekerja lebih keras sehingga jantung berdebar atau denyut jantung menjadi lebih cepat dari normal.

e. Patofisiologi

Pada kanker serviks, pertumbuhan tumor pada leher rahim dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan pembuluh darah sehingga terjadi perdarahan vagina yang berulang atau kronis. Kondisi ini menyebabkan kehilangan darah dalam jangka panjang yang berdampak pada penurunan sel

darah merah dan cadangan zat besi, sehingga kadar hemoglobin menurun dan terjadi anemia. Selain itu, proses inflamasi kronis akibat kanker juga dapat menghambat pembentukan sel darah merah di sumsum tulang serta mengganggu metabolisme zat besi, sehingga memperberat kondisi anemia. Anemia yang terjadi menyebabkan kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menurun. Akibatnya, suplai oksigen tidak mencukupi untuk kebutuhan metabolisme sel sehingga produksi energi tubuh berkurang. Kondisi ini menimbulkan gejala utama berupa kelelahan (fatigue), yaitu pasien mudah merasa lelah, lemah, dan mengalami penurunan toleransi aktivitas, bahkan pada aktivitas ringan atau setelah istirahat (Demeke dkk., 2026).

f. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang diperlukan untuk menegakkan diagnosis anemia pada pasien kanker serviks (Wang dkk., 2023), meliputi:

1) Pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb)

Untuk menegakkan diagnosis anemia, menilai derajat keparahan, serta memantau kondisi dan prognosis pasien.

2) Pemeriksaan albumin serum

Untuk menilai status nutrisi pasien, kadar albumin rendah sering berkaitan dengan kondisi klinis yang lebih buruk dan anemia.

3) Pemeriksaan darah lengkap

Untuk menilai komponen darah, menentukan jenis anemia, serta memantau kondisi hematologi secara keseluruhan selama terapi kanker.

g. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan anemia pada kanker serviks dilakukan secara farmakologis (Bozzini dkk., 2024) dan non-farmakologis (Zuo dkk., 2023), yaitu:

1) Penatalaksanaan farmakologis

a) Transfusi sel darah merah (Red Blood Cell Transfusion)

Diberikan pada anemia atau bergejala untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat dan memperbaiki suplai oksigen ke jaringan.

b) Terapi erythropoiesis-stimulating agents (ESAs)

Obat seperti eritropoietin atau darbepoetin alfa yang merangsang pembentukan sel darah merah di sumsum tulang, terutama pada anemia akibat kemoterapi.

c) Suplementasi zat besi

Diberikan pada anemia defisiensi besi untuk membantu pembentukan hemoglobin, dapat diberikan secara oral atau intravena.

d) Suplementasi vitamin B12 dan asam folat

Diberikan untuk mendukung proses pembentukan sel darah merah dan mengatasi anemia akibat kekurangan nutrisi.

2) Penatalaksanaan non-farmakologis

a) Perbaiki status nutrisi

Mengonsumsi makanan tinggi zat besi, protein, vitamin B12, dan asam folat untuk mendukung pembentukan darah.

b) Manajemen energi

Mengatur aktivitas dan istirahat untuk mencegah kelelahan berlebihan.

c) Terapi relaksasi

Untuk membantu mengurangi kelelahan, meningkatkan kenyamanan, dan memperbaiki kualitas hidup pasien.

h. Komplikasi

Anemia sering terjadi pada pasien kanker, sehingga berisiko komplikasi jika berlangsung lama (Meixner dkk., 2024), antara lain:

1) Keletihan (fatigue)

Komplikasi paling sering terjadi akibat penurunan kadar hemoglobin yang menyebabkan suplai oksigen ke jaringan berkurang, sehingga pasien mudah lelah, lemah, dan mengalami penurunan toleransi aktivitas yang berdampak pada aktivitas sehari-hari.

2) Penurunan kualitas hidup pasien

Anemia dapat memengaruhi kemampuan aktivitas fisik, interaksi sosial, serta kondisi psikologis pasien, sehingga menyebabkan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan.

3) Menurunnya toleransi terhadap terapi kanker

Kondisi anemia dapat mengurangi kemampuan pasien dalam menjalani kemoterapi atau radioterapi, yang dapat berujung pada penundaan, pengurangan dosis, atau penghentian terapi.

3. Konsep Dasar Keletihan akibat Anemia pada Kanker serviks

a. Definisi

Keletihan akibat kanker merupakan rasa lelah subjektif yang berlangsung terus-menerus akibat penyakit kanker maupun pengobatannya. Kondisi ini ditandai dengan rasa lemah, kurang energi, dan penurunan fungsi tubuh.

Berbeda dengan kelelahan biasa, keletihan ini tidak sepenuhnya membaik meskipun sudah istirahat atau tidur (Lestari dkk., 2025).

Pada pasien kanker, keletihan juga sering muncul sebagai efek samping terapi seperti kemoterapi, radioterapi, transplantasi sumsum tulang, maupun terapi biologis. Sekitar 80% pasien melaporkan mengalami keletihan selama menjalani kemoterapi atau radioterapi, dan kondisi ini dapat terjadi pada berbagai tahap pengobatan kanker serviks (Putri & Putra, 2025; Gu et al., 2024)

Pada individu sehat, kelelahan biasanya membaik setelah istirahat, namun pada keletihan akibat kanker, kondisi ini dapat muncul tanpa aktivitas berat dan tidak sepenuhnya hilang meskipun sudah beristirahat. Hal ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pasien (Muswhina & Suprapti, 2025)

b. Etiologi

Keletihan pada pasien kanker dapat dipicu oleh berbagai penyebab yang saling berkaitan (Maryuti dkk., 2025), yaitu:

1) Kadar HB yang rendah

Kadar hemoglobin rendah akan menurunkan suplai oksigen ke jaringan sehingga pasien mudah mengalami keletihan, terutama pada pasien kanker.

2) Lama menderita dan stadium kanker

Semakin lama dan semakin lanjut stadium kanker, kemampuan tubuh dalam melawan dan memperbaiki sel menjadi menurun. Kondisi ini dapat menyebabkan kelelahan dan penurunan nafsu makan.

3) Pengobatan kemoterapi

Kemoterapi sering menimbulkan efek samping berupa keletihan yang paling dominan. Keletihan ini dapat mengganggu fungsi tubuh dan kualitas hidup pasien, serta lebih sering dilaporkan dibandingkan radioterapi.

4) Pengobatan Radiasi

Radioterapi dapat menyebabkan kelelahan yang muncul bertahap selama terapi dan dapat berlangsung lama. Paparan radiasi dapat menurunkan sel darah merah dan hemoglobin sehingga memicu anemia, yang akhirnya mengganggu pengangkutan oksigen dan menyebabkan kelelahan berlebihan.

Adapun penyebab (etiologi) Keletihan menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) adalah sebagai berikut:

- 1) Gangguan tidur
- 2) Gaya hidup monoton
- 3) Kondisi fisiologis (mis. penyakit kronis, penyakit terminal, anemia, malnutrisi, kehamilan)
- 4) Program perawatan/pengobatan jangka panjang
- 5) Peristiwa hidup negatif
- 6) Stres berlebihan
- 7) Depresi

c. Tanda dan Gejala

Tabel 2
Tanda dan Gejala Keletihan

Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif	Objektif
1. Merasa energi tidak putih walaupun telah tidur	1. Tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin
2. Merasa kurang tidur	2. Tampak lesu
3. Mengeluh lelah	

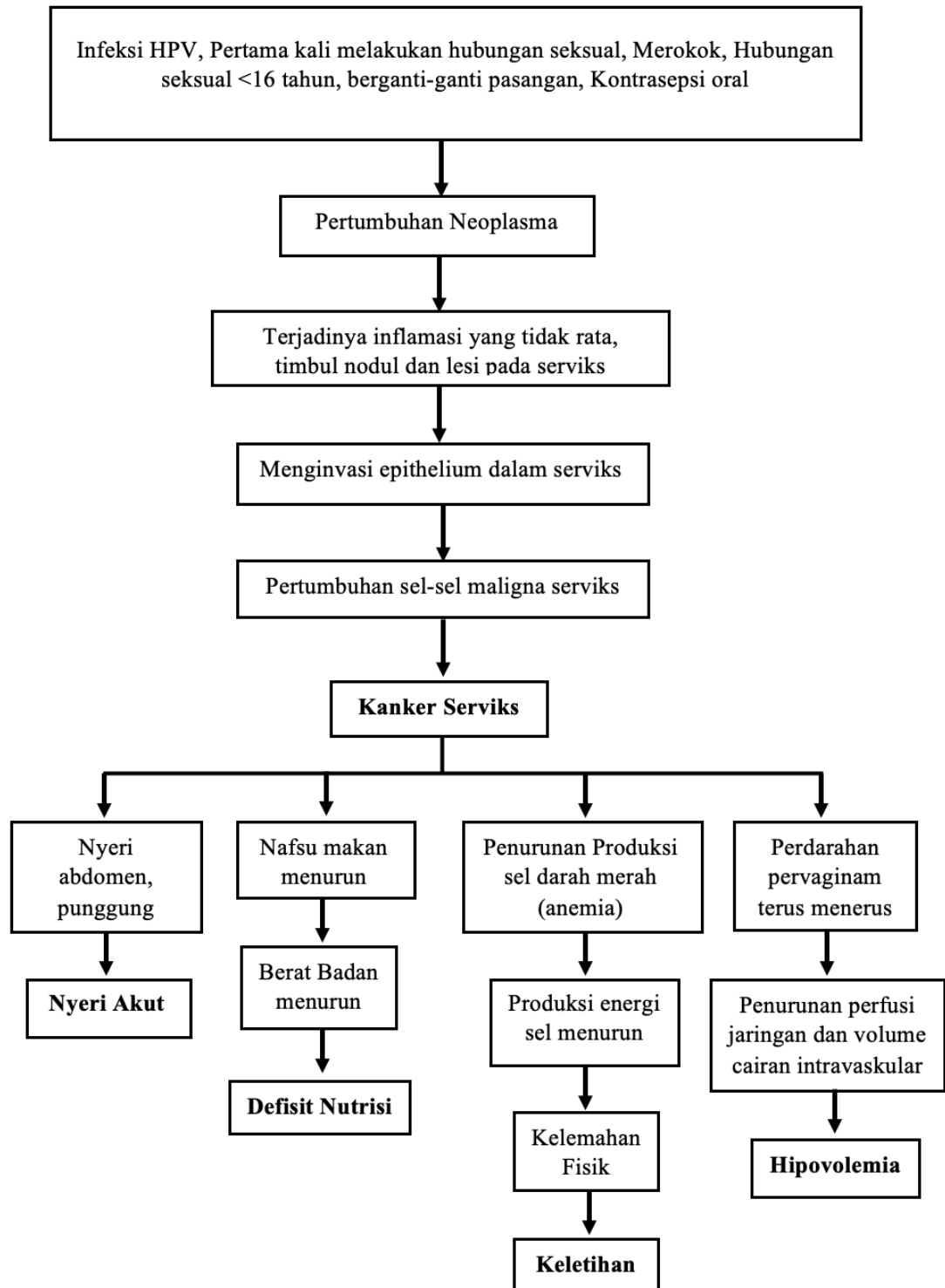
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif	Objektif
1. Merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab	1. Kebutuhan istirahat meningkat
2. Libido menurun	

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

d. Kondisi Klinis

Keletihan dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) dapat memanifestasikan dirinya dalam beberapa kondisi klinis, seperti Anemia, Kanker, Hipotiroidisme/ Hipertiroidisme, AIDS, Depresi, Menopause. Kondisi klinis ini mempengaruhi kualitas hidup pasien. Pasien dapat mengalami energi tidak pulih walaupun sudah tidur. Diagnosis Keletihan merupakan perasaan subjektif yang tidak teratasi dengan istirahat dan intervensi keperawatan tidak difokuskan untuk meningkatkan daya tahan beraktivitas, melainkan untuk membantu klien beradaptasi dengan kondisi yang dialaminya (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

B. Problem Tree



Gambar 1 Problem Tree Keletihan akibat Anemia pada Kanker Serviks
sumber: (Novelia, 2017)

C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Kelelahan akibat Anemia pada Kanker Serviks

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah proses pengumpulan data relevan secara kontinu tentang respon manusia, status kesehatan, kekuatan, dan masalah klien. Pada tahap ini, harus membedakan informasi esensial dan relevan dari data yang tidak relevan, memvalidasi data penting, serta mengkategorikan dan mengorganisasi data atau informasi secara bermakna. Data pengkajian harus mendukung label diagnostik, dan faktor yang berhubungan harus mendukung etiologi (V.Gasper et al., 2023).

Dalam melakukan pengkajian harus memperhatikan beberapa hal, yaitu data pengkajian harus relevan dengan kebutuhan klien, dikumpulkan dari berbagai sumber, disusun secara sistematis, dan didokumentasikan dalam bentuk format yang baik dan benar. Ada dua jenis data pengkajian, yaitu data subjektif dan data objektif. Data subjektif adalah data yang didapatkan dari pasien dengan metode wawancara, sedangkan data objektif adalah data yang dapat diukur dan diobservasi (Rahel Metanfanuan dkk., 2024).

a. Data keperawatan

Data keperawatan merupakan informasi menyeluruh yang diperoleh melalui proses pengkajian secara sistematis, meliputi wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik, guna mengetahui kondisi kesehatan, permasalahan, serta respons pasien terhadap kondisi yang dialaminya.

1) Identitas

a) Identitas pasien

Data yang dikaji pada identitas pasien meliputi nama pasien, jenis kelamin, usia, status perkawinan, agama, pekerjaan, alamat, suku / bangsa, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor rekam medis, dan diagnosis medis.

b) Identitas penanggungjawab

Data yang dikaji pada identitas penanggung jawab meliputi nama, jenis kelamin, usia, hubungan dengan pasien, pendidikan, pekerjaan, dan alamat.

2) Keluhan utama

Keluhan utama adalah keluhan gejala yang mendasari seseorang datang ke tempat pelayanan kesehatan untuk mencari perawatan atau pertolongan klinis. Kaji apa yang menjadi keluhan saat ini, sejak kapan dan bagaimana pengaruhnya terhadap pasien. Umumnya alasan atau keluhan yang menonjol pada pasien kanker serviks datang ke rumah sakit.

3) Riwayat kesehatan

a) Riwayat kesehatan sekarang

Kaji riwayat kesehatan pasien sekarang, bagaimana kronologinya hingga terjadi kanker serviks.

b) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat penyakit yang mungkin pernah di derita oleh klien sebelumnya ataupun riwayat penyakit yang pernah dialami klien serta memiliki riwayat di rawat inap di rumah sakit.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Perawat mengkaji riwayat penyakit yang diderita oleh keluarga yang biasanya dapat memperburuk keadaan klien akibat adanya gen yang membawa penyakit turun temurun. biasanya dari keluarga terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita kanker serviks.

5) Riwayat kehamilan/ persalinan

Lakukan pengkajian secara rinci mengenai riwayat kehamilan sebelumnya, termasuk jumlah kehamilan, usia kehamilan saat persalinan, kondisi ibu dan janin selama kehamilan, adanya komplikasi seperti perdarahan atau preeklamsia, jenis persalinan, serta tempat persalinan yang pernah dijalani.

6) Riwayat perkembangan reproduksi

Kaji riwayat kesehatan reproduksi pasien yang meliputi usia menarche, siklus dan pola menstruasi, keluhan selama menstruasi, aktivitas seksual, penggunaan kontrasepsi, serta pengalaman kehamilan dan persalinan.

7) Pola kebutuhan sehari-hari

Teori kebutuhan dasar dari Virginia Henderson menekankan bahwa perawat berperan membantu individu, baik dalam kondisi sehat maupun sakit, agar mampu memenuhi kebutuhan dasarnya secara mandiri. Keempat belas kebutuhan ini membantu perawat mengidentifikasi respons klien terhadap kondisi kesehatannya serta menentukan masalah keperawatan yang aktual maupun potensial (Berman, 2022).

a) Bernapas secara normal

Pengkajian meliputi frekuensi napas, irama, kedalaman, penggunaan otot bantu napas, serta tanda dispnea (sesak napas).

b) Makan dan minum yang cukup

Pengkajian mencakup nafsu makan, kemampuan menelan, adanya mual atau muntah, serta status hidrasi (kecukupan cairan tubuh).

c) Eliminasi (BAB dan BAK) secara normal

Kemampuan mengeluarkan sisa metabolisme tubuh melalui urin dan feses secara teratur, tanpa gangguan seperti konstipasi, diare, retensi urin, atau inkontinensia.

d) Bergerak dan mempertahankan posisi yang diinginkan

Kemampuan mobilisasi secara mandiri, termasuk berjalan, duduk, mengubah posisi, dan mempertahankan.

e) Istirahat dan tidur yang cukup

Kemampuan mendapatkan kualitas dan kuantitas tidur yang adekuat sehingga tubuh merasa segar dan energi pulih setelah beristirahat.

f) Memilih dan mengenakan pakaian yang sesuai

Kemampuan berpakaian dan melepas pakaian secara mandiri serta memilih pakaian yang sesuai dengan kondisi, suhu, dan norma sosial.

g) Mempertahankan suhu tubuh dalam batas normal

Kemampuan menjaga suhu tubuh tetap stabil melalui mekanisme fisiologis maupun adaptasi perilaku seperti memakai selimut.

h) Menjaga kebersihan tubuh dan integritas kulit

Kemampuan merawat diri (mandi, gosok gigi, perawatan rambut dan kuku) serta menjaga kulit tetap utuh tanpa luka, dekubitus, atau infeksi.

i) Menghindari bahaya dari lingkungan dan mencegah cedera

Kemampuan menjaga keselamatan diri, mengenali risiko cedera atau infeksi, serta berperilaku aman untuk diri sendiri dan orang lain.

j) Berkomunikasi dengan orang lain

Kemampuan mengekspresikan pikiran, perasaan, kebutuhan, dan ketakutan secara verbal maupun nonverbal serta memahami pesan dari orang lain.

k) Beribadah sesuai kepercayaan

Kemampuan menjalankan praktik spiritual atau keagamaan sesuai keyakinan untuk memperoleh ketenangan dan makna hidup.

l) Bekerja atau melakukan aktivitas yang memberi rasa pencapaian

Kemampuan melakukan aktivitas produktif yang memberi rasa berguna, harga diri, dan kepuasan pribadi.

m) Bermain atau berpartisipasi dalam rekreasi

Kemampuan melakukan aktivitas yang menyenangkan untuk relaksasi, mengurangi stres, dan meningkatkan kualitas hidup.

n) Bermain atau berpartisipasi dalam rekreasi

Kemampuan memperoleh informasi baru, memahami kondisi kesehatan, dan berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait perawatan diri.

8) Riwayat sosial

Kaji kondisi sosial pasien yang dapat memengaruhi status kesehatannya, seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, kondisi ekonomi, lingkungan tempat tinggal, pola hidup, kebiasaan sehari-hari, serta dukungan sosial yang diterima dari keluarga maupun lingkungan sekitar.

9) Riwayat psikologis

Lakukan pengkajian terhadap kondisi psikologis pasien sebelum dan selama sakit, termasuk respons emosional terhadap penyakit, tingkat kecemasan atau stres, mekanisme koping yang digunakan, serta pengalaman hidup yang dapat memengaruhi kesehatan mental.

10) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan metode sistematis yang dilakukan untuk memperoleh data objektif mengenai kondisi pasien. Pemeriksaan meliputi penilaian keadaan umum, tanda-tanda vital, head to toe, serta pemeriksaan menyeluruh guna mengidentifikasi adanya kelainan atau tanda klinis tertentu.

11) Data penunjang

Kaji hasil pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium, radiologi, patologi anatomi, terapi atau pengobatan yang sedang dijalani, serta evaluasi medis lainnya yang dapat membantu dalam menegakkan diagnosis dan menyusun rencana asuhan keperawatan yang tepat.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang pengalaman atau respons individu, keluarga, maupun komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang bersifat aktual maupun potensial. Diagnosis ini merupakan cara yang sistematis untuk mengidentifikasi, memfokuskan, dan menangani kebutuhan klien tertentu serta respons terhadap masalah kesehatan dan proses yang sedang terjadi atau berisiko terjadi (V.Gasper et al., 2023).

Diagnosis keperawatan dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu diagnosis negatif (aktual dan risiko) serta diagnosis positif (promosi kesehatan). Diagnosis keperawatan memiliki indikator yang terdiri atas tiga komponen, problem (label yang menggambarkan respons pasien terhadap kondisi kesehatan), etiology (faktor penyebab, termasuk fisiologis, biologis/psikologis, efek terapi, situasional, dan maturasional), serta sign dan symptom (tanda objektif dari pemeriksaan dan gejala subjektif dari anamnesis) yang dikelompokkan menjadi mayor (ditemukan 80%–100% untuk validasi) dan minor (mendukung diagnosis jika ada) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

a. Analisis Data

Analisis data pada bagian diagnosis keperawatan dilakukan dengan mengelompokkan data keperawatan yang diperoleh selama pengkajian menjadi data mayor dan data minor. Selanjutnya, data yang ditemukan dibandingkan dengan standar atau nilai normal. Perbandingan ini bertujuan untuk menentukan adanya respons pasien terhadap masalah kesehatan yang dialami. Berdasarkan hasil pengelompokan data mayor dan minor serta perbandingan dengan standar normal, kemudian ditetapkan masalah keperawatan atau diagnosis keperawatan yang sesuai dengan kondisi pasien (V.Gasper et al., 2023).

Tabel 3
Analisis Data

Data Keperawatan	Standar/ Nilai Normal	Masalah Keperawatan
1	2	3
Data Mayor		Keletihan (D.0057)
1. Merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur	1. Merasa energi cukup setelah tidur/istirahat	
2. Merasa kurang tidur	2. Tidak merasa kurang tidur	
3. Mengeluh lelah	3. Tidak mengeluh lelah	
4. Tidak mampu mempertahankan	4. Mampu mempertahankan aktivitas rutin sehari-hari	

1	2	3
aktivitas rutin		
5. Tampak lesu	5. Tampak tidak lesu	
Data Minor		
1. Merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab	1. Tidak merasa bersalah dalam menjalankan tanggung jawab	
2. Libido menurun	2. Libido dalam batas normal	
3. Kebutuhan istirahat meningkat	3. Kebutuhan istirahat dalam batas normal (tidak meningkat)	

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

b. Analisis Masalah

Berdasarkan hasil analisis data, tahap selanjutnya dilakukan Analisis masalah. Analisis masalah merupakan proses penjabaran mengenai bagaimana masalah keperawatan tersebut dapat terjadi pada pasien berdasarkan kondisi klinis yang dialami (Heryana, 2024).

Tabel 4
Analisis Masalah

Masalah Keperawatan	Proses Terjadinya
Keletihan (D.0057)	Kanker Serviks
	↓
	Kondisi fisiologis (mis. penyakit kronis, anemia)
	↓
	Perdarahan pervaginam kronis (terus-menerus)
	↓
	Kehilangan darah dan penurunan kadar hemoglobin (Anemia)
	↓
	Penurunan produksi energi
	↓
Kelemahan fisik	
↓	
Merasa energi tidak pulih walaupun telah beristirahat	
↓	
Tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin	
↓	
Keletihan	

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

c. Perumusan diagnosis keperawatan

Masalah yang telah diidentifikasi kemudian dirumuskan menjadi diagnosis keperawatan yang mencakup problem, etiologi, serta tanda dan gejala, dan manifestasi klinis yang dialami pasien. Diagnosis keperawatan pada pasien dengan kanker serviks, yaitu:

Keletihan *berhubungan dengan* kondisi fisiologis (mis. penyakit kronis, penyakit terminal, anemia, malnutrisi, kehamilan) *dibuktikan dengan* merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur, merasa kurang tidur, mengeluh lelah, tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, tampak lesu, merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab, libido menurun, kebutuhan istirahat meningkat.

3. Rencana Keperawatan

Rencana Keperawatan adalah fase proses keperawatan yang memerlukan proses berpikir karena membutuhkan pertimbangan yang sistematis. Rencana keperawatan berfokus pada klien dan ditetapkan melalui intervensi keperawatan yang disusun secara kolaboratif dengan klien, keluarga, dan tim kesehatan. Rencana keperawatan juga berfungsi sebagai sarana komunikasi untuk menjamin kontinuitas asuhan, sehingga pelayanan yang diberikan tetap konsisten dan berkualitas (Cahya dkk., 2023).

Komponen perencanaan terdiri atas diagnosis keperawatan, tujuan (kriteria hasil), dan intervensi. Intervensi keperawatan yang dilakukan perawat berdasarkan pengetahuan keperawatan dan penilaian klinis untuk mencapai tujuan keperawatan atau luaran yang diharapkan Tahapan perencanaan meliputi penetapan waktu pelaksanaan, penentuan diagnosis berdasarkan analisis data,

penetapan tujuan dan kriteria hasil menggunakan tolak ukur SLKI dan prinsip SMART (spesifik, terukur, dapat dicapai, rasional, dan berbatas waktu), serta perumusan intervensi sesuai diagnosis dengan komponen observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaboratif (OTEK) untuk mencapai luaran yang ditetapkan. Selain itu, setiap intervensi harus memiliki rasional ilmiah, yang dilaksanakan harus dicatat dengan paraf dan nama terang perawat sebagai bentuk tanggung jawab (Hadinata dkk., 2022).

Tabel 5
Rencana Keperawatan

Tgl/ Jam	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional	Paraf
1	2	3	4	5	6
	Keletihan <i>berhubungan dengan</i> Kondisi fisiologis (mis. Penyakit kronis, penyakit terminal, anemia. Malnutrisi, kehamilan) <i>dibuktikan dengan</i> Merasa energi tidak putih walaupun telah tidur, Merasa kurang tidur, Mengeluh 4lelah, Tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin, Tampak lesu,	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam menit selama 3 hari maka diharapkan Tingkat Keletihan Menurun, dengan kriteria hasil: 1. Verbalisasi kepulihan energi Meningkat 2. Tenaga Meningkat 3. Kemampuan melakukan aktivitas Meningkat 4. Motivasi Meningkat 5. Verbalisasi lelah	Intervensi Utama Manajemen Energi I.05178 Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 1. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan)	Intervensi Utama Manajemen Energi I.05178 Observasi 1. Mengetahui penyebab keletihan. 2. Menilai tingkat keletihan. 3. Memonitor pola dan jam tidur 4. Mengetahui faktor pemicu ketidaknyamanan. Terapeutik 1. Mengurangi rangsangan yang memperberat keletihan.	

Merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab, Libido menurun, Kebutuhan istirahat meningkat.	Menurun	2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif	2. Mencegah kekakuan dan mempertahankan fungsi otot.
	6. Lesu		
	Menurun		
	7. Gangguan konsentrasi	3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan	3. Mengalihkan perhatian dari rasa lelah.
	Menurun		
	8. Sakit kepala	4. Fasilitas duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan	4. Mencegah intoleransi aktivitas.
	Menurun		
	9. Sakit tenggorokan		
	Menurun		
	10. Mengi		
	Menurun		
	11. Sianosis	Edukasi	Edukasi
	Menurun	1. Anjurkan tirah baring	1. Menghemat energi tubuh.
	12. Gelisah	2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap	2. Mencegah keletihan berlebihan.
	Menurun		
	13. Frekuensi napas	3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang	3. Mendapatkan penanganan lebih lanjut bila perlu.
	Menurun		
	14. Perasaan bersalah	4. Anjurkan strategi koping untung mengurangi kelelahan	4. Membantu pasien mengontrol keletihan.
Menurun			
15. Selerah makan			
16. Pola napas			
Membaik			
17. Libido			
Membaik			
18. Pola istirahat			
Membaik			
	Kolaborasi	Kolaborasi	
	1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.	1. Meningkatkan asupan nutrisi untuk menambah energi.	
	Intervensi Pendukung Terapi Relaksasi (I.09326)	Intervensi Pendukung Terapi Relaksasi (I.09326)	
	Observasi	Observasi	
	1. Identifikasi penurunan	1. Menilai kondisi energi	

<p>tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif</p>	<p>& fungsi kognitif pasien</p>
<p>2. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan</p>	<p>2. Menentukan teknik yang efektif berdasarkan pengalaman sebelumnya</p>
<p>3. Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya</p>	<p>3. Menilai kesiapan & kemampuan pasien</p>
<p>4. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan</p>	<p>4. Menilai perubahan respons fisiologis (tanda vital, ketegangan otot)</p>
<p>5. Monitor respons terhadap terapi relaksasi</p>	<p>5. Mengevaluasi efektivitas terapi</p>
<p>Terapeutik</p>	<p>Terapeutik</p>
<p>1. Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan</p>	<p>1. Mendukung relaksasi dengan lingkungan nyaman</p>
<p>2. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan</p>	<p>2. Meningkatkan pemahaman & kepatuhan pasien</p>

prosedur
teknik
relaksasi

- | | |
|--|---|
| 3. Gunakan pakaian longgar | 3. Mengurangi ketidaknyamanan fisik |
| 4. Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama | 4. Menstimulasi relaksasi (aktivasi parasimpatis) |
| 5. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai | 5. Meningkatkan efektivitas terapi medis lain |

Edukasi

1. Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis,musik, meditasi, napas dalam,relaksasi otot progresif)
2. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih
3. Anjurkan mengambil posisi nyaman
4. Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi
5. Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih

Edukasi

1. Meningkatkan pemahaman & motivasi pasien
2. Memastikan teknik dilakukan dengan benar
3. Meningkatkan kenyamanan
4. Meningkatkan fokus pada relaksasi
5. Meningkatkan efektivitas melalui latihan berulang

6. Demonstrasik an dan latih teknik relaksasi (mis, napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)	6. Meningkatkan n kemampuan mandiri pasien
--	---

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

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahapan pelaksanaan atau realisasi dari rencana intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Kegiatan implementasi dapat berupa pengumpulan data secara berkelanjutan, observasi respons klien sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi, serta penilaian terhadap data baru yang ditemukan. Dalam pelaksanaannya, implementasi keperawatan memerlukan keterampilan kognitif, kemampuan hubungan interpersonal, serta keterampilan psikomotor (Ekaputri dkk., 2024).

Implementasi keperawatan pada pasien dengan kelelahan terdiri atas intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama meliputi manajemen energi (I.05178). Manajemen energi difokuskan pada upaya membantu pasien dalam mengidentifikasi faktor penyebab kelelahan, memantau tingkat kelelahan fisik dan emosional, mengatur pola aktivitas secara terstruktur, menentukan prioritas kegiatan, serta membatasi aktivitas yang tidak esensial agar penggunaan energi tetap optimal.

Adapun intervensi pendukung yang diberikan adalah terapi relaksasi (I.09326). Terapi ini bertujuan membantu pasien menurunkan ketegangan otot dan meningkatkan kondisi relaksasi melalui teknik pengaturan napas dan

relaksasi otot secara bertahap dalam suasana yang tenang dan nyaman. Pemberian intervensi utama dan intervensi pendukung ini diharapkan dapat membantu menurunkan tingkat keletihan, meningkatkan kualitas istirahat, serta memperbaiki kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Pengisian format implementasi keperawatan harus dilakukan secara lengkap, sistematis, dan sesuai dengan tindakan yang benar-benar diberikan kepada pasien. Implementasi yang baik akan memudahkan proses evaluasi serta menjamin kesinambungan asuhan keperawatan (Patriani dkk., 2022) Hal ini mencakup pencatatan tanggal dan jam pelaksanaan, nomor diagnosis keperawatan yang konsisten, deskripsi tindakan beserta respons pasien termasuk detail obat jika diberikan, evaluasi dengan data subjektif dan objektif, serta paraf dan nama terang perawat sebagai bukti tanggung jawab profesional.

Implementasi dari asuhan keperawatan yang diberikan terbagi menjadi beberapa tindakan sebagai berikut:

- a. Tindakan observasi pada pasien meliputi mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang menyebabkan kelelahan, memonitor kelelahan fisik dan emosional, pola tidur, tingkat energi, kemampuan berkonsentrasi, serta respons pasien terhadap terapi relaksasi yang diberikan.
- b. Tindakan terapeutik yang diberikan meliputi menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus, membantu latihan rentang gerak sesuai kemampuan, memberikan distraksi yang menenangkan, serta melakukan terapi relaksasi otot progresif dengan suasana tenang agar pasien merasa lebih rileks dan nyaman.
- c. Tindakan edukasi yang dilakukan berupa menjelaskan tujuan dan manfaat

terapi relaksasi, menganjurkan istirahat yang cukup dan aktivitas bertahap, menganjurkan posisi nyaman selama terapi, serta mendemonstrasikan dan melatih terapi relaksasi otot progresif kepada pasien.

- d. Tindakan kolaborasi dilakukan dengan ahli gizi mengenai peningkatan asupan makanan pasien guna membantu memenuhi kebutuhan energi dan mendukung pemulihan kondisi pasien.

Prosedur tindakan dari terapi relaksasi otot progresif membantu pasien menjadi lebih rileks, meningkatkan kenyamanan, mengurangi ketegangan otot, serta membantu mengatasi masalah keperawatan kelelahan akibat anemia pada pasien kanker serviks.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan status keadaan kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang ditetapkan. Evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika pasien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan/hasil dan keefektifan rencana asuhan keperawatan (Wartona, 2021).

Evaluasi dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. evaluasi formatif dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan untuk menilai keefektifan tindakan keperawatan. Sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua tindakan keperawatan selesai dilakukan. Komponen tahapan evaluasi keperawatan merupakan proses penilaian terhadap respons pasien

setelah dilakukan implementasi intervensi keperawatan (Ekaputri dkk., 2024).

Evaluasi keperawatan bertujuan mengetahui sejauh mana tujuan dan kriteria hasil tercapai, dengan mencatat tanggal dan jam pelaksanaan secara lengkap, serta diagnosis keperawatan yang konsisten. Catatan perkembangan dilakukan menggunakan metode SOAP, yaitu S (data subjektif dari keluhan pasien), O (data objektif dari pengamatan dan pemeriksaan), A (assessment, membandingkan data dengan tujuan untuk menilai apakah tujuan tercapai, tercapai sebagian, atau tidak tercapai), dan P (planning, merencanakan tindak lanjut, modifikasi, atau penambahan intervensi). Setiap evaluasi juga harus dicantumkan paraf dan nama terang perawat sebagai bukti tanggung jawab dalam pendokumentasian asuhan keperawatan (Patriani dkk., 2022). Format yang digunakan dalam tahap evaluasi yaitu format SOAP yang terdiri dari:

- a. Subjektif, yaitu informasi berupa ungkapan pasien setelah dilakukan tindakan. Pada pasien dengan keletihan akibat anemia pada kanker serviks diharapkan energi dan tenaga pasien meningkat, tubuh terasa lebih segar, tidak mudah lelah, mampu melakukan aktivitas ringan secara bertahap, lebih rileks, serta pola istirahat dan tidur membaik.
- b. Objektif, yaitu informasi berupa hasil pengamatan, penilaian, dan pemeriksaan yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan diberikan. Pada pasien dengan masalah keperawatan keletihan diharapkan tampak peningkatan tenaga dan kemampuan melakukan aktivitas rutin, motivasi pasien meningkat, pasien tampak tidak lesu, tanda kelelahan menurun, serta pasien tampak lebih rileks dan nyaman setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif.

- c. Assessment, yaitu interpretasi dari data subjektif dan objektif. Pada pasien dengan keletihan akibat anemia pada kanker serviks diharapkan masalah keperawatan keletihan teratasi dengan ditandai peningkatan energi, tenaga, kemampuan aktivitas, motivasi, serta penurunan rasa lelah dan lesu.
- d. Planning, yaitu perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana keperawatan yang telah dibuat. Pada pasien dengan keletihan akibat anemia pada kanker serviks diharapkan melanjutkan terapi relaksasi otot progresif secara teratur, mempertahankan pola istirahat yang cukup, melakukan aktivitas secara bertahap sesuai toleransi, memenuhi kebutuhan nutrisi sesuai anjuran, serta melibatkan keluarga dalam memberikan dukungan dan membantu pasien selama proses pemulihan.