

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kanker Serviks

2.1.1 Pengertian kanker serviks

Kanker serviks adalah tumor ganas yang terjadi pada wanita akibat infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV). Virus HPV yang menyebabkan 70% kanker serviks dan prakanker serviks adalah HPV tipe 16 dan HPV tipe 18. Pada kanker serviks dikaitkan dengan perubahan pada organ reproduksi wanita yang dianggap sangat penting dan sangat sensitive (Sulistyarini et al., 2022). Kanker serviks adalah pertumbuhan jenis tumor ganas yang tumbuh mengenai lapisan permukaan dari leher rahim (serviks). Kanker ini bisa tumbuh karena ketidakmampuan wanita untuk menjaga kebersihan dan kesehatan organ reproduksinya sendiri (Savitri, 2019).

Sel kanker serviks pada awalnya berasal dari sel epitel serviks yang mengalami mutasi genetik sehingga mengubah perilakunya. Sel yang bermutasi ini melakukan pembelahan sel yang tidak terkendali, immortal dan menginvasi jaringan stroma di bawahnya. Keadaan yang menyebabkan mutasi genetik yang tidak dapat diperbaiki akan menyebabkan terjadinya pertumbuhan kanker ini (Mochtar, 2018). Penelitian lainnya oleh (Ge'e et al., 2021) menyatakan bahwa kanker serviks adalah di mana suatu zat telah mencapai titik tidak bisa kembali dan mengalami perombakan yang cepat, dan tidak terkendali. Kanker serviks merupakan salah satu jenis kanker yang berkembang pada wanita. Serviks sendiri merupakan pintu yang bergerak dari vagina ke dalam rahim (Mouliza Nurul & Maulidanita Rizka, 2020). Pada penyakit kanker serviks ini semua wanita dari segala umur bisa berisiko terkena kanker serviks. Penyakit ini cenderung menyerang wanita yang aktif secara seksual, termasuk wanita yang masih muda berusia 20 tahunan yang sudah aktif secara seksual, meskipun virus juga dapat

menyebarkan melalui kontak kulit ke kulit (C. Dewi & Fatika Sari, 2021).

2.1.2 Tanda dan gejala kanker serviks

Gejala terjadinya kanker serviks meliputi pendarahan setelah hubungan seksual, keluarnya cairan vagina yang berbau, perdarahan vagina yang terjadi secara berkelanjutan tanpa henti, serta rasa sakit di area genital yang sering dilaporkan sebagai gejala awal kanker serviks (Ibeanu, 2011).

Pada fase awal dan sebelum kanker, umumnya tidak ada tanda-tanda yang dirasakan. Tanda-tanda akan muncul setelah kanker berkembang menjadi tipe invasif. Secara keseluruhan, gejala yang sering terjadi pada kanker serviks (Malehere, 2019) adalah :

1. Perdarahan yang tidak normal dari vagina dapat terjadi setelah aktivitas seksual, perdarahan setelah menopause, bercak atau perdarahan di antara siklus menstruasi, serta menstruasi yang lebih lama atau lebih banyak dari biasanya, juga perdarahan setelah melakukan douching atau saat pemeriksaan panggul.
2. Keputihan Cairan yang mungkin keluar bisa mengandung darah, berbau tidak sedap, dan mungkin muncul di antara siklus menstruasi atau setelah masa menopause.
3. Nyeri panggul Nyeri panggul saat berhubungan seks atau saat pemeriksaan panggul
4. Trias Berupa back pain, oedema tungkai dan gagal ginjal merupakan tanda kanker serviks tahap lanjut dengan keterlibatan dinding panggul yang luas

2.1.3 Etiologi kanker serviks

Penyebab utama kanker serviks adalah Human Papilloma Virus (HPV). Lebih dari 90% kanker serviks bersifat skuamosa yang mengandung DNA Human Papilloma Virus (HPV) dan 50% kanker serviks berhubungan dengan Human Papilloma Virus tipe 16. Virus HPV dapat menyebar melalui hubungan seksual, terutama hubungan

seksual yang tidak aman. Virus HPV menyerang lapisan mulut, tenggorokan, dan anus dan akan menyebabkan terbentuknya sel prakanker dalam jangka waktu yang lama (Ariga et al., 2020)

Virus HPV akan menempel pada reseptor permukaan sel melalui perantara perlekatan virus yang tersebar di permukaan virus. HPV yang menempel pada reseptor permukaan sel akan melakukan penetrasi, adanya luka memudahkan virus untuk masuk ke dalam sel. Virus memasuki dan mengeluarkan genom setelah kapsid dihancurkan. Setelah virus memasuki inti sel, virus melakukan transkripsi dengan DNA-nya berubah menjadi MRNA (Ariga et al., 2020).

Mekanisme terjadinya kanker serviks berkaitan dengan siklus sel yang dikeluarkan oleh HPV. Protein utama yang terkait dengan karsinogen adalah E6 dan E7. Bentuk genom HPV yang melingkar bila diintegrasikan akan menjadi linier dan terpotong antara gen E2 dan E1. Integrasi antara genom HPV dengan DNA manusia menyebabkan gen E2 tidak berfungsi sehingga akan merangsang E6 untuk berikatan dengan p53 dan E7 untuk berikatan dengan pRb. (Ariga et al., 2020). Pengikatan antara protein E6 dengan gen p53 akan menyebabkan p53 tidak berfungsi sebagai gen supresor tumor yang bekerja pada fase G1. Gen p53 akan menghentikan siklus sel pada fase G1 dengan tujuan menghentikan siklus sel yaitu agar sel dapat memperbaiki kerusakan sebelum melanjutkan ke fase S. Mekanisme kerja p53 adalah dengan menghambat kompleks cdk-cyclin yang akan merangsang sel memasuki fase selanjutnya. Jika E6 berikatan dengan p53 maka sel terus bekerja sehingga sel akan terus membelah dan menjadi abnormal (Yanti (2013) dalam Ariga et al., 2020).

Protein retinoblastoma (pRb) dan gen mirip pRb lainnya (p130 dan p107) berfungsi untuk mengontrol ekspresi sel yang dimediasi E2F. Pengikatan pRb ke E2F akan menghambat gen yang mengatur sel keluar dari fase G1. Jika pRb berikatan dengan protein

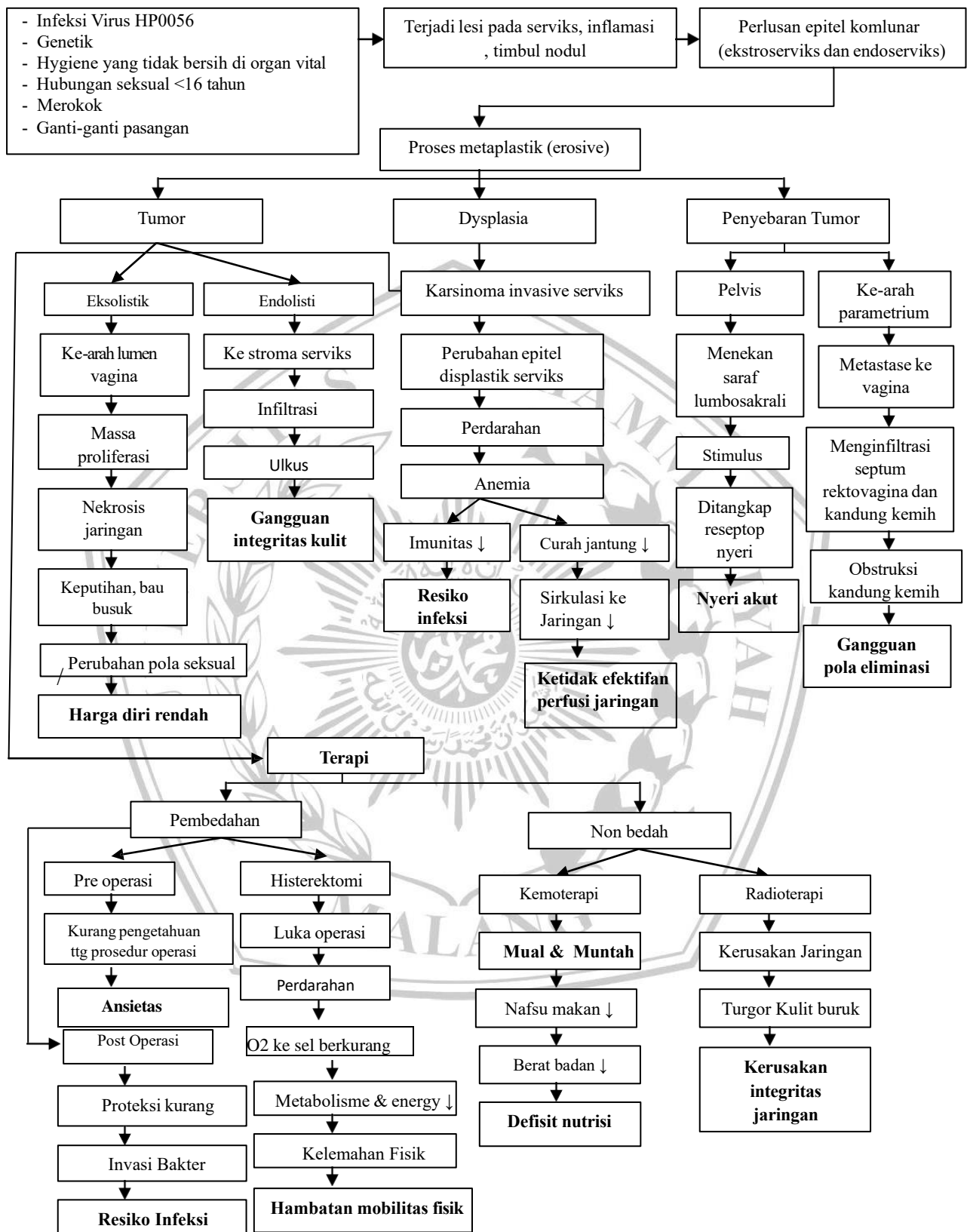
E7 dari HPV maka E2F tidak terikat sehingga merangsang proliferasi sel melebihi batas normal sehingga sel tersebut menjadi sel. (Yanti (2013) dalam Ariga et al., 2020)

2.1.4 Patofisiologi kanker serviks

Puncak insedensi karsinoma insitu adalah usia 20 hingga usia 30 tahun. Faktor resiko mayor untuk kanker serviks adalah infeksi Human Paipilloma Virus (HPV) yang ditularkan secara seksual. Faktor resiko lain perkembangan kanker serviks adalah aktivitas seksual pada usia muda, paritas tinggi, jumlah pasangan seksual yang meningkat, status sosial ekonomi yang rendah dan merokok (Price, 2012).

Karsinoma sel skuamosa biasanya muncul pada taut epitel skuamosa dan epitel kubus mukosa endoserviks (persambungan skuamokolumnar atau zona tranformasi). Pada zona transformasi serviks memperlihatkan tidak normalnya sel progresif yang berakhir sebagai karsinoma servikal invasif. Displasia servikal dan karsinoma in situ atau High-grade Squamous Intraepithelial Lesion (HSIL) mendahului karsinoma invasif. Karsinoma serviks terjadi bila tumor menginvasi epitelium masuk ke dalam stroma serviks. Kanker servikal menyebar luas secara langsung kedalam jaringan para servikal. Pertumbuhan yang berlangsung mengakibatkan lesi yang dapat dilihat dan terlibat lebih progresif pada jaringan servikal. Karsinoma servikal invasif dapat menginvasi atau meluas ke dinding vagina, ligamentum kardinale dan rongga endometrium. Invasi ke kelenjar getah bening dan pembuluh darah mengakibatkan metastase ke bagian tubuh yang jauh (Price, 2012)

2.1.5 Pahway Kanker Serviks



(Price, 2012)

2.1.6 Komplikasi Kanker Serviks

Komplikasi dari kanker serviks tergantung dari bagaimana penyebaran sel kanker atau efek pengobatan yang sudah dijalani seperti operasi, kemoterapi, atau radioterapi. Komplikasi ringan dapat berupa perdarahan pada vagina serta keluhan sering kencing. Sedangkan komplikasi berat dapat berupa penyebaran sel tumor yang menyerang jaringan sekitar hingga berakibat terjadinya gagal ginjal kronis, perdarahan hebat yang dapat keluar melalui kandung kemih, pervaginam, maupun melalui usus. Komplikasi lanjutan yang dapat terjadi adalah fistula, yaitu terbentuknya sambungan atau saluran abnormal antara dua bagian dari tubuh. Fistula pada kasus kanker serviks dapat terbentuk antara kandung kemih dan vagina sehingga dapat menyebabkan pengeluaran cairan tanpa henti dari vagina. Fistula juga dapat terbentuk antara rektum dan vagina tergantung bagaimana penyebaran sel kanker yang terjadi. Namun komplikasi fistula ini jarang terjadi dan tidak umum, hanya 2% kasus kanker serviks lanjutan saja (Rohan H. e., 2017)

2.1.7 Faktor Resiko Kanker Serviks

Predisposisi merupakan suatu kondisi yang memicu munculnya penyakit kanker. Faktor-faktor yang dapat memicu kanker serviks antara lain:

1. Perilaku seksual

Risiko terkena kanker serviks akan meningkat jika seorang wanita berganti-ganti pasangan seksual atau sama jika pasangannya berganti-ganti pasangan seksual. Selain itu, akan sangat berisiko jika pasangan Anda mengidap kondiloma akuminata (Kurniawati, 2018).

2. Aktivitas seksual dini

Usia pertama kali melakukan hubungan seksual merupakan faktor yang cukup penting. Wanita yang melakukan hubungan seksual sebelum usia 16 tahun

memiliki risiko lebih tinggi karena pada usia tersebut epitel atau lapisan dinding vagina dan leher rahim belum sempurna. Jika melakukan hubungan seksual pada usia tersebut maka akan sangat mudah timbul lesi atau luka mikro yang akan menimbulkan infeksi, salah satunya karena virus HPV penyebab kanker serviks (Meihartati, 2017).

3. Smegma

Smegma adalah zat yang konsisten. Smegma biasanya terdapat pada lekukan kepala alat kelamin pada pria yang tidak disunat. Sebenarnya smegma merupakan rahasia alami yang dihasilkan oleh kelenjar sebaceous di kulit penis. Namun ternyata hal ini berkaitan dengan peningkatan risiko seorang pria menjadi pembawa dan penular virus HPV (Kurniawati, 2018).

4. Perempuan yang merokok

Rokok terbuat dari bahan tembakau dan seperti yang kita ketahui, tembakau mengandung zat-zat yang dapat memicu penyakit kanker, baik dihisap maupun dikunyah. Asap rokok menghasilkan hidrokarbon aromatik polisiklik heterosiklik amina yang bersifat mutagen dan sangat karsinogenik, sedangkan jika dikunyah menghasilkan nitrosamin. Zat karsinogenik spesifik dari tembakau ditemukan pada lendir serviks wanita perokok. Bahan ini dapat merusak DNA sel epitel skuamosa dan bersamaan dengan infeksi HPV memicu transformasi maligna (Meihartati, 2017).

5. Paritas

Wanita dengan paritas tinggi memiliki risiko lebih tinggi terkena kanker serviks. Hal ini terjadi karena ibu dengan paritas tinggi akan mengalami lebih banyak risiko morbiditas dan mortalitas. Hal ini dipengaruhi oleh menurunnya fungsi organ-organ reproduksi yang

memudahkan timbulnya komplikasi (Handayani dan Mayrita, 2018).

6. Tingkat sosial ekonomi

Status ekonomi perempuan dari kelompok sosial ekonomi rendah juga memiliki risiko tinggi terkena kanker serviks (Ratna et al., 2022). Hal ini terkait dengan kemampuan memperoleh makanan bergizi dan penting untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh, terutama dalam melawan infeksi virus yang datang dari luar (Ratna et al., 2022).

Selain itu, status sosial ekonomi yang rendah juga mengakibatkan terbatasnya kesempatan bagi perempuan untuk mendapatkan akses dunia yang sehat, termasuk pentingnya melakukan screening leher rahim secara rutin atau melakukan deteksi dini kanker serviks, dan bisa menjalani pap smear atau pemeriksaan IVA secara teratur (Ratna et al., 2022).

7. Pengguna obat immunosupresan atau penekan kekebalan tubuh

HIV (Human Immunodeficiency Virus) merupakan virus penyebab Acquired Immuno Deficiency Syndrome (AIDS) yang menyebabkan daya tahan tubuh menurun dan membuat perempuan berisiko tinggi tertular HPV. Pada perempuan dengan HIV, prakanker serviks dapat berkembang dan menjadi lebih bersifat kanker dari biasanya. Pengguna obat immunosupresan atau penekan kekebalan atau pasca transplantasi organ juga merupakan faktor risiko (Yanti, 2018)

8. Riwayat terpapar infeksi menular seksual (IMS)

Riwayat terpapar Infeksi Menular Seksual (IMS), wanita yang pernah mengalami infeksi menular seksual juga memiliki risiko tinggi terkena kanker serviks. Karena itu

HPV dapat terjadi terutama melalui hubungan seksual dan bisa bersamaan dengan PMS lainnya Penggunaan kontrasepsi hormonal (Tuntun, 2018)

Penggunaan kontrasepsi oral dalam jangka panjang (5 tahun atau lebih) akan meningkatkan risiko kanker serviks pada wanita yang terinfeksi HPV. Jika penggunaan alat kontrasepsi oral dihentikan, risikonya juga akan menurun (Yanti, 2018)

9. Kontrasepsi barier

Penggunaan metode penghalang (kondom) akan menurunkan risiko terjadinya kanker serviks. Hal ini disebabkan terlindunginya leher rahim dari kontak langsung dengan bahan karsinogenik dari air mani (Yanti, 2018)

2.1.8 Stadium kanker serviks

Kanker serviks dibagi menjadi beberapa stadium, stadium merupakan alat yang digunakan professional medis untuk mendiagnosis kanker dan menentukan seberapa jauh perkembangannya dan struktur di sekitarnya yang rusak. Stadium kanker serviks menunjukkan beberapa tahapan atau periode kanker serviks menunjukkan tahapan atau periode kanker serviks. Penetapan stadium adalah langkah hati-hati untuk mengetahui dan memilih perawatan terbaik untuk mengobati penyakit (Badiah et al., 2021)

Dalam sistem ini, angka romawi 0 sampai IV menggambarkan stadium kanker. Semakin besar angkanya, semakin parah dan dalam tahapan lanjut. *International Federation of Gynecologists and Obstetricians Staging System for Cervical Cancer* (FIGO) pada tahun 2012 menetapkan stadium kanker (Low et al., 2012), sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Stadium Kanker Serviks menurut FIGO

Stadium	perkembangan
	0 Pertumbuhan kanker (karsinoma) terjadi pada jaringan epitel leher rahim
Stadium	I Pertumbuhan kanker masih terbatas pada leher rahim
	Ia Secara mikroskopis, kanker telah menginvasi jaringan (terjadi penetrasi). Tingkat invasi sel kanker: kedalaman < 5 mm, sedangkan lebarnya < 7 mm
	Ia1 Secara mikroskopis, kanker telah menginvasi jaringan (terjadi penetrasi). Tingkat invasi sel kanker: kedalaman < 5 mm, sedangkan lebarnya < 7 mm
	Ia2 Kedalaman invasi > 3 mm dan < 5 mm, lebar < 7 mm
Stadium	Ib Terjadi lesi yang ukurannya lebih besar dari lesi yang terjadi pada stadium Ia
	Ib1 Ukuran tumor < 4 cm
	Ib2 Tumor > 4 cm
Stadium	II Karsinoma meluas sampai keluar leher rahim tetapi belum sampai dinding pelvis; karsinoma menyerang vagina tapi belum mencapai 1/3 vagina bagian bawah
	II a Belum ada parameter yang jelas
	IIb Parameter jelas
Stadium	III Karsinoma menyebar ke dinding panggul; saat pemeriksaan rektal, tidak ditemukan jarak kosong antara tumor dan dinding panggul; tumor mempengaruhi sepertiga bagian bawah vagina; pada setiap kasus, juga terdeteksi hidronefrosis atau ginjal yang tidak berfungsi.
	IIIa Kanker tidak menjalar ke dinding pelvis, tapi menyerang 1/3 vagina bagian bawah
	IIIb Menjalar ke dinding pelvis, terjadi hidronefrosis atau kegagalan fungsi ginjal, atau keduanya
Stadium	IV Karsinoma meuas melewati pelvis atau mukosa kandung kemih atau rektal
	Iva Menyebar ke organ yang berdekatan
	IVb Menyebar ke organ yang jauh

2.1.9 Pencegahan Kanker Serviks

Pencegahan kanker serviks bisa melalui vaksin HPV, seks yang aman, melakukan deteksi dini kanker serviks. Pencegahannya ada 3 cara yaitu sebagai berikut :

1. Pencegahan primer kanker serviks dilakukan dengan cara vaksinasi *Human Papilloma Virus* (HPV). Vaksin HPV termasuk dalam satu jenis imunisasi terpenting, yaitu imunisasi

lain yang tidak dianggap imunisasi wajib, tetapi tetap penting diberikan kepada anak-anak dan orang dewasa di Indonesia untuk mencegah penyebaran penyakit (Gultom, 2021). Vaksin HPV adalah vaksin yang dapat mengurangi infeksi Human Papilloma Virus pada kanker serviks, vaksinasi HPV disarankan untuk anak perempuan usia 11 dan 12 tahun atau untuk wanita berusia 13-26 tahun yang tidak melakukan aktivitas seksual apapun dan pada usia ini yang paling menguatkan untuk mencegah kanker serviks (P. I. S. Dewi et al., 2021). Dosis yang dianjurkan adalah tiga kali suntikan intramuscular dengan jarak enam bulan. Dosis kedua dan ketiga diberikan masing-masing selang waktu dua bulan dan enam bulan setelah diberikan dosis pertama (Riawati, 2020)

2. Pencegahan Sekunder kanker serviks melalui deteksi dini, deteksi dini kanker serviks sebagai pengecekan prakanker dan kanker pada wanita yang tidak muncul gejala dan memungkinkan merasa begitu sehat (Arimurti et al., 2020) Ketika skrining mendeteksi lesi pra- kanker, kanker bisa dengan mudah dicegah apabila sudah kelihatan sedini mungkin. Pencegahan sekunder melalui test pap smear, Inveksi Visual Asam Asetat (IVA), test DNA HPV, dan pemeriksaan lendir *liquid based cytology* (LBC). Wanita yang mendapatkan pencegahan sekunder dengan deteksi dini memiliki risiko lebih rendah terkena kanker serviks (Anida & Marsiyah, 2021).
3. Pencegahan Tersier kanker serviks bertujuan untuk menghentikan timbulnya komplikasi penyakit dan kematian prematur setelah tanda-tanda klinis muncul dan diagnosis dibuat. (Arimurti et al., 2020)

2.1.10 Terapi kanker serviks

1. Vaksin

Vaksin untuk terapi kanker merupakan jenis vaksin yang dirancang untuk memperlambat serta menghentikan pertumbuhan

sel kanker. Diinginkan agar vaksin ini mampu mengatasi sel-sel kanker yang tidak bisa dihilangkan melalui metode pengobatan biasa. Hasil akhir yang ditargetkan dari prose vaksinasi adalah adanya reaksi imun dari sel T sitotoksik terhadap sel kanker serviks, dan sel kanker itu sendiri menghasilkan zat yang dapat menghalangi respon imun sel T sitotoksik. Oleh karena itu, bahkan ketika sel kanker dapat diidentifikasi sebagai inang, mereka sering menghindari serangan sistem kekebalan. Vaksin kanker terapeutik juga dapat dibuat dari sel kanker yang dilemahkan atau dimatikan yang mengandung antigen yang berasal dari sel kanker (Araldi et al., 2018).

Cancer-associated antigens Antigen yang digunakan meliputi senyawa karbohidrat, glikoprotein, dan gangliosida. Vaksin kanker terapeutik juga dapat dibuat dari sel kanker yang dilemahkan atau dibunuh yang mengandung antigen terkait kanker. Sel kanker telah dilemahkan atau dibunuh karena mengandung antigen terkait kanker. Sel kanker bisa berasal dari penderitanya sendiri (vaksin autologus) atau dari penderita kanker lainnya. Saat ini, vaksin terapi kanker yang ditujukan untuk terapi kanker masih terus dikembangkan. Vaksin kanker yang telah disetujui oleh Food and Drug Administration Amerika Serikat merupakan vaksin untuk mencegah kanker serviks yang disebabkan oleh human papilloma virus (HPV). (Araldi et al., 2018).

Vaksinasi HPV merupakan pilihan paling efektif untuk mencegah kanker serviks. Dua jenis vaksin berlisensi yang tersedia saat ini adalah vaksin quadrivalent (Gardasil, mengandung perlindungan tambahan terhadap tipe 6 dan 11, yang bertanggung jawab atas 90% kutil atau kondiloma anogenital jinak) dan vaksin bivalen (Cervarix, melindungi terhadap tipe 16 dan 18 hanya). Vaksin kedua mengandung partikel mirip virus (VLP) yang berbentuk seperti bagian luar HPV. Vaksin ini dapat merangsang perkembangan antibodi dalam serum terhadap VLP sehingga dapat

mencegah infeksi HPV jika terpapar di kemudian hari (WHO, 2014). Selain itu adanya korelasi yang kuat antara kadar antibodi yang diinduksi vaksin dalam serum dan dalam cairan mukosa serviks menunjukkan bahwa vaksin HPV mampu memproduksi antibodi transudat melalui epitel yang melapisi serviks. (Pattyn et al., 2019).

Vaksin HPV pada anak perempuan perlu diberikan sebelum mereka memulai aktivitas seksual. WHO menyarankan agar anak perempuan dalam rentang usia 9 hingga 13 tahun diberi vaksin HPV. Anak perempuan yang mendapatkan dosis pertama vaksin HPV sebelum mencapai usia 15 tahun dapat mengikuti skema dua dosis. Jarak antara dua dosis tersebut seharusnya enam bulan. Tidak ada batas maksimum untuk jarak antara dua dosis, walaupun begitu, disarankan agar jarak tidak lebih dari 12 hingga 15 bulan. Apabila interval antara dosis kurang dari lima bulan, dosis ketiga harus diberikan minimal enam bulan setelah dosis pertama. Untuk individu yang memiliki sistem imun yang lemah, termasuk mereka yang terinfeksi HIV, serta perempuan di atas usia 15 tahun, vaksinasi sebanyak tiga dosis (pada bulan 0, 1-2, dan 6) diperlukan untuk memberikan perlindungan penuh terhadap infeksi HPV. (Pattyn et al., 2019).

2. Deteksi Dini

Deteksi awal dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan yang muncul sebelum munculnya gejala penyakit, sehingga dapat mendukung dokter dalam memeriksa sel-sel abnormal sebelum kanker berkembang, yang pada gilirannya meningkatkan efektivitas pengobatan. Skrining untuk kanker serviks bertujuan untuk mendeteksi kanker yang masih dapat disembuhkan, yaitu kanker yang baru saja muncul, masih lokal, dan belum berkembang invasif, seperti yang terjadi pada lesi prakanker serta kanker di stadium awal. Deteksi awal untuk kanker serviks dianjurkan bagi semua wanita yang sudah aktif secara seksual dan dapat dimulai dalam waktu tiga tahun setelah hubungan seksual pertama, menurut Khorasanizadeh

et al., 2013, di mana terdapat beberapa metode untuk deteksi dini kanker serviks, yaitu melalui:

1) Pap smear

Melalui pap smear, sejumlah kecil sel dari serviks diambil menggunakan kuas. Sel-sel ini selanjutnya akan diperiksa di laboratorium untuk mendeteksi adanya infeksi, peradangan, atau sel yang tidak normal. Berdasarkan informasi dari Organisasi Kesehatan Dunia, melakukan pemeriksaan ini secara rutin dapat menurunkan angka kematian karena kanker serviks.

2) IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat) Metode inspeksi visual menggunakan asam asetat (IVA) telah diperkenalkan sejak tahun 1925 oleh Hans Hinselman asal Jerman, namun baru mulai diterapkan sekitar tahun 2005. Proses skrining dengan metode IVA berlangsung dengan cara yang sangat mudah, cost-effective, nyaman, praktis, dan sederhana. Cara yang sederhana ini hanya membutuhkan pengolesan asam asetat (cuka) 3-5% pada serviks dan kemudian mengamati perubahan yang terjadi, di mana lesi pra kanker dapat terdeteksi ketika terdapat bercak putih pada serviks. Biaya yang dibutuhkan relatif rendah, nyaman karena prosedurnya tidak rumit, tidak memerlukan persiapan yang khusus, dan tidak menimbulkan rasa sakit. Praktis, artinya dapat dilakukan di berbagai tempat tanpa membutuhkan peralatan khusus, cukup dengan tempat tidur sederhana yang layak, spekulum, dan lampu. Mudah dilaksanakan oleh bidan dan perawat terlatih, dengan tingkat akurasi yang sangat tinggi dalam mendeteksi lesi atau luka pra kanker, yang mencapai 90 persen. Beberapa karakteristik dari metode ini sesuai dengan keadaan di Indonesia, yang memiliki tantangan ekonomi serta kekurangan dalam fasilitas dan infrastruktur kesehatan. Oleh karena itu, penilaian penggunaan metode IVA sebagai alternatif untuk skrining kanker serviks di area dengan sumber daya yang terbatas ini dilakukan sebagai salah satu cara yang mudah (Marliana,

2014). Metode pemeriksaan IVA memanfaatkan spekulum untuk memeriksa serviks yang telah diolesi asam asetat 3-5%. Jika memiliki hasil positif pada lesi yang berpotensi menjadi kanker, area yang tampak putih disebut epitelium Aceto white. Tindak lanjut untuk hasil IVA positif adalah melakukan biopsi. Ada beberapa kategori dalam pemeriksaan IVA, di antaranya adalah IVA negatif yang menunjukkan serviks dalam kondisi normal, IVA dengan peradangan yang berarti serviks mengalami peradangan (servisititis), atau adanya kondisi jinak lainnya seperti polip serviks. Kategori IVA positif ditandai dengan munculnya bercak putih (aceto white epithelium). Kelompok ini menjadi fokus dari skrining kanker serviks menggunakan metode IVA karena hasil ini dapat mengarah pada diagnosis Serviksprakanker seperti dispalsia dengan tingkat ringan hingga berat atau kanker serviks yang masih di tahap in situ. Pada tingkat ini, usaha untuk mengurangi temuan kanker serviks juga berperan penting dalam menurunkan angka kematian yang disebabkan oleh kanker serviks, terutama jika masih terdeteksi pada tahap invasif yang awal (Yuliana et al., 2021).

3) Radioterapi dengan Akselerator Linear (Linear Accelerator, LINAC)

Radioterapi merupakan jenis perawatan medis yang memanfaatkan radiasi pengion untuk memusnahkan sel-sel kanker melalui terapi. Terapi radiasi sinar eksternal adalah jenis perawatan yang melibatkan sumber radiasi yang berada pada jarak tertentu dari area sasaran atau di luar tubuh. Sumber yang dipakai bisa berupa sinar-X atau foton. Salah satu jenis perangkat untuk terapi radiasi eksternal adalah Accelerator Linear (Linac) (Winarno, 2021). Aplikasi LINAC Akselerator linear (Linear Accelerator, LINAC) merupakan metode pengobatan yang memanfaatkan radiasi untuk menghancurkan sebanyak mungkin sel kanker dan mengeliminasi sel kanker pada individu yang

dirawat. Akselerator linear memproduksi sinar-x berenergi tinggi yang diterapkan pada pasien yang memiliki tumor. Perangkat ini digunakan tidak hanya dalam terapi radiasi eksternal, tetapi juga dalam Radiosurgery Stereotactic serta Badan Stereotactic Radioterapi yang menggunakan gamma. Sinar-Rontgen ini memiliki kemampuan untuk merusak sel kanker yang berada di sekitar jaringan sehat. (Winarno, 2021). Aplikasi LINAC Akselerator linier (Linear Accelerator, LINAC) pertama kali diperkenalkan oleh R. Wideroe di Swiss pada 1929. LINAC memiliki keuntungan dan kerugian jika dibandingkan dengan akselerator magnetik. Dimensi perangkat dan pengeluaran yang diperlukan untuk menjalankan LINAC kira-kira sebanding dengan energi partikel yang dipercepat. Sebaliknya, akselerator magnetik memerlukan daya yang lebih besar untuk mencapai tingkat energi partikel yang serupa. Oleh karena itu, untuk memproduksi partikel dengan energi yang sangat tinggi, LINAC merupakan pilihan yang lebih hemat biaya dibandingkan dengan akselerator magnetik. Selain itu, penyuntikan partikel yang akan dipercepat dalam akselerator magnetik cukup menantang, sementara di LINAC, partikel dalam bentuk berkas terkolimasi secara otomatis terdistribusi ke dalam tabung akselerator. LINAC juga digunakan untuk mempercepat partikel sampai energi yang melebihi 1 BeV. Betatron hampir tidak dapat mencapai tingkat energi tersebut karena memerlukan magnet dengan ukuran yang sangat besar (Winarno, 2021).

4) Anti VEGF

Angiogenesis memiliki peranan krusial dalam perkembangan dan kelangsungan hidup sel kanker, sehingga hal ini menjadi faktor penting dalam terapi. Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) sangat berpengaruh dalam pengaturan pertumbuhan tumor dan penyebarannya. Terdapat enam jenis VEGF yang berkontribusi terhadap pengendalian pertumbuhan tumor dan

metastasis. Jenis-jenis tersebut meliputi: VEGF-A, -B, -C, -D, -E serta Faktor Pertumbuhan Plasenta. Beberapa mekanisme dapat diterapkan untuk mengatur ekspresi gen VEGF yang sangat penting dalam kondisi hipoksia, termasuk faktor pertumbuhan epidermal, faktor pertumbuhan transformasi, insulin-like growth factor 1 (IGF-1), faktor pertumbuhan fibroblast, faktor pertumbuhan derivat trombosit, serta sejumlah amplifikasi mutasi pada onkogen VEGF yang akan memicu sinyal cascade. Ini menghasilkan peningkatan sel endotel untuk kelangsungan hidup, proliferasi, permeabilitas pembuluh darah, migrasi, dan invasi, serta terapi lainnya seperti: Anti-VEGF TKIs, Bevacizumab, penghambat Epidermal Growth Factor Receptor dan HER-2, antibodi Anti-EGFR, terapi Anti-HER-2/neutro, penghambatan Mammalian Target of Rapamycin (mTOR), penghambatan Histone Deacetylase, penghambatan Cyclooxygenase-2, dan Magnesium Valproate/Asam Valproat (Petrelli et al., 2014).

2.1.11 Penatalaksanaan kanker serviks

1. Penatalaksanaan Medis

Menurut (Wijaya, 2010) ada beberapa tindakan medis yang dapat diambil untuk mengatasi kanker serviks, tergantung pada fase perkembangannya, yaitu sebagai berikut:

- a. Stadium 0 (Carsinoma in Situ) Pilihan metode pengobatan kanker serviks untuk stadium 0 antara lain:
 - 1) Loop Electrosurgical Excision Procedure (LEEP) merupakan prosedur eksisi dengan menggunakan arus listrik bertegangan rendah untuk menghilangkan jaringan yang tidak normal pada serviks
 - 2) Pembedahan menggunakan laser
 - 3) Konisasi yaitu mengangkat jaringan yang mengandung selaput lendir serviks dan epitel serta kelenjarnya

- 4) Cryosurgery yaitu penggunaan suhu ekstrem (sangat dingin) untuk menghancurkan sel abnormal atau yang mengalami kelainan
- 5) Total histerektomi (diperuntuk bagi wanita yang tidak bisa atau tidak menginginkan anak lagi)
- 6) Radiasi internal (diperuntukkan bagi wanita yang tidak bisa dengan pembedahan).

b. Stadium I A

Alternatif pengobatan kanker serviks stadium IA meliputi:

- 1) Total histerektomi dengan menggunakan atau tanpa bilateral salpingoophorectomy
- 2) Konisasi yaitu mengangkat jaringan yang mengandung selaput lendir serviks dan epitel serta kelenjarnya
- 3) Histerektomi radikal yang dimodifikasi dan penghilangan kelenjar getah bening,
- 4) Terapi radiasi internal.

c. Stadium I B

Alternatif pengobatan kanker serviks stadium IB yaitu:

- 1) Kombinasi terapi radiasi internal dan eksternal
- 2) Radikal histerektomi dan pengangkatan pada kelenjar getah bening
- 3) Radikal histerektomi dan pengangkatan pada kelenjar getah bening diikuti terapi radiasi dan kemoterapi
- 4) Terapi radiasi dan kemoterapi.

d. Stadium II

Alternatif pengobatan kanker serviks stadium II meliputi:

- 1) Kombinasi terapi radiasi internal dan eksternal serta dengan kemoterapi
- 2) Radikal histerektomi dan pengangkatan pada kelenjar getah bening
- 3) Radikal histerektomi dan pengangkatan pada kelenjar getah bening diikuti terapi radiasi dan kemoterapi

e. Stadium II B

Alternatif pengobatan kanker serviks stadium II B yaitu terapi radiasi internal dan eksternal yang diikuti dengan kemoterapi.

f. Stadium III Alternatif pengobatan kanker serviks stadium III yaitu terapi radiasi internal dan eksternal yang dikombinasikan dengan kemoterapi.

g. Stadium IV A Alternatif pengobatan kanker serviks stadium IV A yaitu terapi radiasi internal dan eksternal yang dikombinasikan dengan kemoterapi.

h. Stadium IV B Alternatif pengobatan kanker serviks stadium IVB yaitu:

- 1) Terapi radiasi sebagai terapi paliatif untuk mengatasi gejala-gejala yang disebabkan oleh kanker dan untuk meningkatkan kualitas hidup pada penderita
- 2) Kemoterapi
- 3) Tindakan klinis dengan obat-obatan anti kanker baru atau obat kombinasi.

2. Penatalaksanaan Keperawatan

Perawatan keperawatan bagi individu yang menderita kanker serviks termasuk memberikan pendidikan dan informasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pasien serta mengurangi rasa cemas dan takut yang dirasakan. Tenaga medis membantu pasien dalam mengembangkan keterampilan perawatan diri guna meningkatkan kondisi kesehatan dan mencegah terjadinya komplikasi (Reeder, 2014)

Perawat harus menentukan cara pandang klien dan pasangannya mengenai kemampuan reproduksi wanita serta arti dari segala hal yang berkaitan dengan kemampuannya tersebut. Ketika mengalami diagnosis kanker, banyak perempuan merasa hidupnya berada dalam bahaya yang lebih besar. Oleh karena itu, intervensi keperawatan diarahkan untuk membantu klien dalam menyampaikan ketakutan, menetapkan harapan yang dapat dicapai,

memperjelas nilai-nilai serta dukungan spiritual, memperbaiki kualitas sumber daya keluarga dan komunitas, memberikan dukungan dari keluarga, serta menemukan kekuatan dalam diri guna menghadapi tantangan yang ada (Reeder, 2014).

2.1.12 Konsep Asuhan Keperawatan

Perawatan keperawatan merupakan urutan aktivitas dalam praktik keperawatan yang dilakukan secara langsung kepada klien atau pasien di berbagai jenis layanan kesehatan. Proses perawatan keperawatan meliputi lima langkah, yaitu penilaian, diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, dan peninjauan kembali. Setiap langkah dalam proses perawatan keperawatan saling berhubungan dan bergantung satu sama lainnya (Budiono, 2015).

1. Pengkajian

a. Identitas Pasien

Meliputi nama pasien, tempat dan tanggal kelahiran, umur, status perkawinan, pekerjaan, jumlah anak, agama, alamat, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, asal etnis, tanggal dirawat di rumah sakit, nomor rekam medis, serta nama dan pekerjaan orang tua.

b. Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, umur, alamat, pekerjaan penanggung jawab dan hubungan dengan pasien.

c. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan utama

Pada pasien yang pertama kali datang ke rumah sakit, mereka umumnya merasakan kecemasan. Kondisi kecemasan adalah isu yang sering dihadapi oleh pasien kanker. Pasien kanker yang merasa cemas umumnya dapat menunjukkan gejala yang lebih serius, sehingga berdampak pada durasi pemulihan dan perawatan yang lebih panjang, serta hasil yang kurang memuaskan pada keberhasilan pengobatan (Uyen, 2020). Seorang pasien

yang menderita kanker serviks tiba di rumah sakit dengan masalah seperti pendarahan di leher rahim serta keluarnya cairan putih yang berlebih, mirip air dan memiliki aroma yang berbau (Padila, 2015). Pada pasien yang menderita kanker serviks setelah menjalani kemoterapi, biasanya mereka mengeluhkan gejala seperti mual dan muntah, kehilangan nafsu makan, serta mengalami anemia.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Berdasarkan (Diananda, 2008), umumnya individu yang berada pada tahap awal tidak mengalami gejala yang mengganggu. Namun, pada tahap akhir, yaitu tahap 3 dan 4, gejala mulai muncul seperti keputihan yang memiliki bau tidak sedap, pendarahan setelah berhubungan intim, nyeri di daerah vagina, serta rasa sakit pada area panggul. Setelah menjalani kemoterapi, pasien dengan kanker serviks seringkali merasakan mual dan muntah yang berlebihan, kurangnya selera makan, serta anemia.

3) Riwayat kesehatan dahulu

Biasanya pada pasien kanker serviks memiliki riwayat kesehatan dahulu seperti riwayat penyakit keputihan, riwayat penyakit HIV/AIDS (Ariani, 2015).

4) Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya riwayat keluarga merupakan salah satu faktor yang paling mempengaruhi karena kanker bisa dipengaruhi oleh kelainan genetika. Keluarga yang memiliki riwayat kanker didalam keluarganya lebih berisiko tinggi terkena kanker dari pada keluarga yang tidak ada riwayat di dalam keluarganya (Diananda, 2008).

d. Keadaan psikososial

Hubungan dengan suami/keluarga terhadap pasien dari sumber keuangan Biasanya tentang penerimaan pasien terhadap penyakitnya serta harapan terhadap pengobatan yang akan dijalani. Konsep diri pasien meliputi Gambaran diri peran serta identitas. Kaji juga ekspresi wajah pasien yang murung atau sedih dan keluhan pasien yang merasa tidak berguna ataupun menyusahkan orang lain (Reeder, 2013).

e. Data Khusus

Riwayat Obstetri dan Ginekologi

Untuk mengetahui riwayat obstetri pada pasien dengan kanker serviks yang perlu diketahui adalah:

1) Keluhan Haid

Garis waktu menstruasi awal dan periode menstruasi akhir diperiksa, karena kanker serviks tidak terdeteksi sebelum menarche dan menunjukkan degenerasi selama menopause. Pola menstruasi yang tidak dapat diprediksi atau adanya flek di sela-sela siklus menstruasi dapat menjadi indikasi kanker serviks.

2) Riwayat kehamilan dan persalinan

Jumlah wanita yang mengalami kehamilan dan melahirkan anak hidup akibat kanker serviks paling tinggi pada mereka yang sering melahirkan, dan risiko terjadinya karsinoma serviks semakin meningkat seiring dengan frekuensi melahirkan yang lebih tinggi. (Aspiani, 2017).

3) Aktivitas dan Istirahat Gejala :

a) Anemia Disebabkan oleh kelemahan dan keletihan

b) Kebiasaan tidur pada malam hari dan berubahnya

pola istirahat

c) Adanya faktor-faktor yang mempengaruhi tidur seperti nyeri, ansietas serta keringat malam.

d) Pekerjaan atau profesi dengan pemajanan karsinogen lingkungan dan tingkat stress yang tinggi (Mitayani, 2009).

4) Integritas Ego

Gejala: faktor stress, menolak diri atau menunda mencari pengobatan, keyakinan religious atau spiritual, masalah tentang lesi cacat, pembedahan, menyangkal atau tidak mempercayai diagnosis dan perasaan putus asa (Mitayani, 2009).

5) Eliminasi

Perubahan eliminasi, urinalis, misalnya nyeri dan perubahan pada pola defekasi (Mitayani, 2009).

6) Makan dan Minum

Kebiasaan pola diet yang buruk, tinggi lemak, rendah serat, bahan pengawet (Mitayani, 2009).

7) Neurosensori

Gejala : pusing, sinkope (Mitayani, 2009).

8) Nyeri dan keamanan

Gejala : adanya nyeri dengan derajat bervariasi, misalnya ketidaknyamanan ringan sampai nyeri hebat sesuai dengan proses penyakit (Mitayani, 2009).

9) Keamanan

Gejala : pemajanan zat kimia toksik, karsinogen. Tanda : ulserasi, demam, ruam kulit. (Mitayani, 2009).

10) Seksualitas

Perubahan pola seksual, keputihan(jumlah, karakteristik, bau), perdarahan sehabis senggama (Mitayani, 2009).

12) Integritas Sosial

Perasaan acuh, perasaan malu serta ketidaknyamanan dalam bersosialisasi (Mitayani, 2009).

13) Pemeriksaan Penunjang

Sitologi dengan cara pemeriksaan pap smear, koloskopi, servikografi, pemeriksaan visual langsung, gineskopi (Padila, 2015). Selain itu bisa juga dilakukan pemeriksaan hematologi karna biasanya pada pasien kanker serviks post kemoterapi mengalami anemia karna penurunan hemaglobin. Nilai normalnya hemoglobin wanita 12-16 gr/dl (Brunner, 2013).

14) Pemeriksaan Fisik

a) Kepala

Pasien kanker serviks post kemoterapi mengalami rambut rontok dan mudah tercabut

b) Wajah

Konjungtiva anemis akibat pendarahan.

c) Leher

Pembesaran kelenjar getah bening pada stadium lanjut.

d) Abdomen

Adanya nyeri abdomen atau nyeri pada punggung bawah akibat tumor menekan saraf lumbosakralis (Padila, 2015).

e) Ekstermitas

Nyeri dan terjadi pembengkakan pada anggota gerak (kaki).

f) Genitalia

Biasanya pada pasien kanker serviks mengalami sekret berlebihan, keputihan, peradangan, pendarahan dan lesi (Brunner, 2013). Pada pasien kanker serviks post kemoterapi biasanya mengalami

perdarahan pervaginam

2. Diagnosa

Diagnosa keperawatan pada klien dengan kanker serviks menurut (Aspiani, 2017) sebagai berikut :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan penekanan sel kanker pada saraf dan kematian sel ditandai dengan klien mengatakan nyeri pada daerah panggul, ekspresi wajah meringis kesakitan.
- b. Ansietas berhubungan dengan kurang pengetahuan tentang prosedur pengobatan.
- c. Nausea berhubungan dengan efek kemoterapi ditandai dengan klien mengatakan tidak ada nafsu makan, klien mual.

3. Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan: nyeri akut

a. Luaran

- Keluhan nyeri menurun dalam rentang yang di harapkan
- Meringis menurun dalam rentang yang di harapkan
- Sikap protektif menurun dalam rentang yang di harapkan
- Gelisah menurun dalam rentang yang di harapkan
- Kesulitan tidur menurun
- Frekuensi nadi membaik

b. Intervensi

Manajemen nyeri I.108238

observasi

- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, skala nyeri
- Identifikasi respon nyeri non verbal
- Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- Monitor efek samping penggunaan analgetic

Terapeutik

- Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: kompres hangat/dingin,)

- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
- Fasilitasi istirahat dan tidur
- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi

- Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
- Jelaskan strategi meredakan nyeri
- menganjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- menganjurkan menggunakan analgesik secara tepat
- mengajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri

Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

Diagnosa keperawatan : Ansietas

a. Luaran

- Verbalisasi kebingungan menurun dalam batas yang di tentukan
- Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun
- Perilaku gelisah menurun
- Perilaku tegang menurun
- Konsentrasi membaik
- Pola tidur membaik

b. Intervensi

Reduksi ansietas (I.09314)

Observasi

- Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor)
- Identifikasi kemampuan mengambil keputusan
- Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal)

Terapeutik

- Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan

- Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan
- Pahami situasi yang membuat ansietas
- Dengarkan dengan penuh perhatian
- Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan
- Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan
- Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan
- Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang

Edukasi

- Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami
- Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis

- Anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien
- Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi

Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu
- Dukungan kepatuhan dalam pengobatan (I.13477)

Observasi

- Identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan

Terapeutik

- Buat komitmen menjalani program pengobatan dengan baik
- Buat jadwal pendampingan keluarga untuk bergantian menemani pasien selama menjalani program pengobatan, *jika perlu*

- Dokumentasikan aktivitas selama menjalani proses pengobatan
- Diskusikan hal-hal yang dapat mendukung atau menghambat berjalannya program pengobatan
- Libatkan keluarga untuk mendukung program pengobatan yang dijalani

Edukasi

- Informasikan program pengobatan yang harus dijalani
- Informasikan manfaat yang akan diperoleh jika teratur menjalani program pengobatan
- Anjurkan keluarga untuk mendampingi dan merawat pasien selama menjalani program pengobatan
- Anjurkan pasien dan keluarga melakukan konsultasi ke pelayanan kesehatan terdekat, *jika perlu*.

Dukungan keluarga merencanakan perawatan (I.13477)

Observasi

- Identifikasi kebutuhan dan harapan keluarga tentang kesehatan
- Identifikasi konsekuensi tidak melakukan tindakan bersama keluarga
- Identifikasi sumber-sumber yang dimiliki keluarga
- Identifikasi tindakan yang dapat dilakukan keluarga

Terapeutik

- Motivasi pengembangan sikap dan emosi yang mendukung upaya kesehatan
- Gunakan sarana dan fasilitas yang ada dalam keluarga
- Ciptakan perubahan lingkungan rumah secara optimal

Edukasi

- Informasikan fasilitas kesehatan yang ada di lingkungan keluarga
- Anjurkan menggunakan fasilitas kesehatan yang ada
- Ajarkan cara perawatan yang bisa dilakukan keluarga

Diagnosa keperawatan : Nausea

a. Luaran

- Nafsu makan meningkat sesuai dengan rentang yang di tentukan
- Keluhan mual menurun
- Perasaan ingin muntah menurun
- Perasaan asam di mulut menurun

- Sensasi panas menurun
- Sensasi dingin menurun
- Frekuensi menelan menurun
- Diaforesis menurun
- Jumlah saliva menurun
- Pucat membaik
- Takikardia membaik

b. Intervensi

Manajemen mual I.03117

Observasi

- Identifikasi pengalaman mual
- Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (mis: nafsu makan, aktivitas, kinerja, tanggung jawab peran, dan tidur)
- Identifikasi faktor penyebab mual (mis: pengobatan dan prosedur)
- Identifikasi antiemetik untuk mencegah mual (kecuali mual pada kehamilan)
- Monitor mual (mis: frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan)

Terapeutik

- Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual (mis: bau tidak sedap, suara, dan rangsangan visual yang tidak menyenangkan)
- Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual (mis: kecemasan, ketakutan, kelelahan)
- Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik
- Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, dan tidak berwarna, jika perlu

Edukasi

- Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup

- Anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual

- Anjurkan makanan tinggi karbohidrat, dan rendah lemak

Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian obat antiemetik, jika perlu

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah tahap keempat dalam asuhan keperawatan dengan mengaplikasikan rencana keperawatan yang sudah disusun. Dalam melakukan implementasi keperawatan diperlukan beberapa pertimbangan, yaitu :

- a. Tingkat individualisme klien dengan berkomunikasi tujuan dasar dari implementasi keperawatan yang akan diberikan
- b. Melibatkan klien dalam implementasi keperawatan dengan mempertimbangkan penyakit klien, energi yang dimiliki klien, stressor, keadaan psikososial dan intervensi
- c. Melakukan pencegahan sedini mungkin agar tidak terjadi komplikasi selama melakukan implementasi
- d. Mempertahankan keadaan tubuh klien agar penyakit tidak menjadi lebih parah atau menurunkan keadaan yang sekarang
- e. Mengupayakan rasa aman dan nyaman pada klien selama melakukan implementasi dan memenuhi kebutuhan klien
- f. Memperhatikan penampilan perawat dan bijaksana dalam melakukan implementasi.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses asuhan keperawatan merupakan proses evaluasi untuk mengetahui sejauh mana intervensi keperawatan tercapai yang dilakukan

dengan membandingkan hasil akhir keadaan klien dengan tujuan dan kriteria hasil yang sudah direncanakan dalam intervensi keperawatan. Evaluasi keperawatan dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif atau evaluasi dari setiap proses merupakan evaluasi yang didapatkan dari respon setelah implementasi. Sedangkan evaluasi yang kedua yaitu evaluasi sumatif yang merupakan evaluasi jangka panjang atau evaluasi yang dilakukan diakhir setelah semua intervensi terlaksana. Format evaluasi keperawatan menggunakan pendekatan SOAP :

S (Subjektif) : Merupakan evaluasi dari perkembangan klien berdasarkan apa yang dirasakan, dikeluhkan dan disampaikan secara langsung oleh klien

O (Objektif) : Evaluasi secara objektif adalah evaluasi yang didapatkan dari perkembangan yang hanya bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tenaga kesehatan lainnya

A (Analisis) : Merupakan kesimpulan dari evaluasi subjektif dan objektif yang disimpulkan dengan menyampaikan apakah ada kemajuan atau kemunduran atau keadaan yang stabil dari sebelum dan setelah implementasi

P (Perencanaan) : Rencana yang akan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan yang didasari hasil analisis dan berisikan perencanaan yang dihentikan karena masalah keperawatan sudah teratasi atau melanjutkan perencanaan karena masalah belum teratasi (Setiawan et al, 2021).

2.1.13 Prosedur Intervensi

1. Perawat melibatkan keluarga dalam perawatan pasien selama kemoterapi (mendampingi pasien, melibatkan dalam perencanaan perawatan pasien)
2. Keluarga memberikan dukungan emosional, Dukungan emosional mencakup seluruh spektrum perasaan seperti empati, kasih sayang, dan

cinta. Di samping itu, hal ini juga memberikan perhatian serta bantuan emosional. Dengan sikap dan perilaku yang menciptakan rasa nyaman bagi seseorang, individu tersebut akan merasa diakui, dihargai, dihormati, dan dicintai oleh keluarganya. Keluarga memberikan dukungan informasi, keluarga berfungsi sebagai sumber informasi, baik tentang proses pengobatan. Informasi tersebut diberikan oleh keluarga dalam bentuk saran, nasehat dan diskusi tentang bagaimana cara mengatasi atau memecahkan masalah yang ada.

3. Keluarga memberikan dukungan instrumental, dukungan instrumental biasa diberikan secara langsung seperti bantuan material dengan memberikan tempat tinggal, memberikan uang, dan saling membantu dalam kegiatan serangkaian pengobatan sehari-hari dalam pengobatan.
4. Keluarga memberikan dukungan penghargaan, keluarga sebagai sistem pembimbing, membimbing dan memerantai pemecahan masalah dan merupakan sumber yang melakukan validasi terhadap identitas anggota. Dukungan penghargaan biasa dilakukan dengan ekspresi penghargaan yang positif dan penilaian positif terhadap ideide, perasaan dan performa anggota keluarga.

(Hermono et al., 2022)

2.2 Kemoterapi

2.2.1 Pengertian Kemoterapi

Perawatan untuk kanker serviks dapat dilakukan melalui operasi, penggunaan sinar, terapi hormon, dan kemoterapi. Kemoterapi dapat dijadikan pilihan utama untuk kanker serviks dan jenis kemoterapi yang paling aman adalah kemoterapi adjuvant karena telah terbukti efektif bisa untuk menekan efek samping mengendalikan metastasis, serta menyebabkan lebih sedikit kerusakan pada sistem genital. (Li et al., 2013).

Kemoterapi adalah suatu prosedur yang bertujuan untuk menghentikan atau menahan pertumbuhan sel-sel kanker dengan memanfaatkan bahan obat sitostatik yang diberikan ke dalam tubuh baik melalui suntikan intravena atau secara oral. (Ummah, 2019).

Namun, perawatan menggunakan kemoterapi dapat merusak atau membunuh sel-sel yang sehat, terutama yang mengalami pembelahan cepat, seperti sel pada membran mukosa, sel rambut, sumsum tulang, serta organ reproduksi. (Wahyuni et al., 2015).

(Anita & Sukanti P, 2016), tujuan utama kemoterapi secara umum adalah untuk meredakan gejala yang diakibatkan oleh kanker serta memperbaiki kualitas hidup dan angka harapan hidup sementara tujuan spesifiknya adalah untuk menyembuhkan, untuk mengendalikan proliferasi sel serta metastatis kanker (control) serta untuk mengatasi gejala yang dikarenakan kanker tersebut agar kualitas hidup dapat meningkat (paliatif). Kemoterapi digunakan untuk mayoritas jenis kanker, tetapi berdasarkan informasi yang ada, hanya 58% pasien yang menjalani kemoterapi. (Shamim et al., 2016).

Terapi kemoterapi untuk pasien kanker serviks sebagai pilihan utama obat berbasis platinum ialah cisplatin dan diikuti menggunakan carboplatin. Sementara obat kemoterapi lini pertama yang bukan berbasis platinum meliputi etoposid, gemitabin, paklitaksel dan vinorelbin (Bagiyo & Siswantoro, 2023)

2.2.2 Tujuan kemoterapi

Kemoterapi adalah bentuk perawatan kanker yang menggunakan obat-obatan untuk menghancurkan atau menghambat pertumbuhan sel kanker. Tujuan kemoterapi dapat bervariasi tergantung pada jenis dan stadium kanker kondisi kesehatan pasien dan rencana perawatan yang dibuat bersama dengan tim medis. Beberapa tujuan umum kemoterapi menurut Bryant, L. K. (2019):

1. Penghancuran Sel Kanker: Tujuan utama kemoterapi menghancurkan sel kanker atau mencegah pertumbuhannya. Obat kemoterapi bekerja dengan 23 berbagai cara seperti menghentikan pembelahan sel atau merusak DNA sel kanker.

2. Mengurangi Ukuran Tumor: Kemoterapi dapat digunakan sebelum operasi atau radioterapi untuk mengurangi ukuran tumor sehingga lebih mudah diangkat atau diobati dengan perawatan lainnya.
3. Mencegah Penyebaran Kanker: Kemoterapi dapat digunakan untuk mencegah penyebaran sel kanker ke bagian tubuh yang lain. Ini terutama relevan jika kanker sudah menyebar atau memiliki risiko tinggi untuk melakukannya.
4. Mengobati Kanker: Pada beberapa kasus terutama ketika kanker telah menyebar tujuan kemoterapi adalah untuk mengobati kanker secara keseluruhan atau mengendalikan pertumbuhannya. Ini dapat membantu meningkatkan Harga Diri dan memperpanjang hidup pasien.
5. Merupakan Bagian dari Perawatan Gabungan: Kemoterapi seringkali digunakan bersama dengan jenis perawatan kanker lainnya seperti pembedahan, radioterapi atau terapi target untuk mencapai hasil yang optimal.
6. Mengurangi Gejala dan Keburukan: Pada beberapa kasus, terutama jika kanker tidak dapat diobati sepenuhnya kemoterapi dapat digunakan untuk mengurangi gejala dan meningkatkan Harga Diri pasien (Bryant, 2019).

2.2.3 Efek samping Kemoterapi

Terapi kemoterapi juga dapat merusak atau membunuh sel sel yang sehat, terutama pada sel yang berkembang biak seperti membrane mukosa, sel-sel rambut, sumsum tulang belakang dan organ reproduksi (Wahyuni et al., 2015). Dampak negatif yang muncul akibat kemoterapi bisa bersifat sementara (jangka pendek) atau bisa bertahan lama (jangka panjang), namun bisa dikelola melalui perubahan pola hidup atau dengan penggunaan obat-obatan. (Putri, 2017)

1. Efek Jangka Pendek
 - a. Depresi Sumsum Tulang

Sebagian besar obat yang digunakan untuk melawan tumor, selain hormone, bleomisin, L-asparaginase dapat mengakibatkan leucopenia, trombositopenia dan anemia dengan derajat bervariasi. Kategori nitrosourea seperti karmustin (BCNU), lomustin (CCNU), semustin (Me-CCNU) serta prokar bazin dapat menyebabkan depresi sumsum tulang belakang yang dapat mengakibatkan infeksi, septicemia dan hemoragi visera.

b. Reaksi Gastrointestinal

Pemberian dosis tinggi dari cisplatin (PDD), dakarbazin (DTIC), mostar nitrogen (HN2), sitarabin (Ara-C), siklofosamid (CTX), karmustin (BCNU) dapat menyebabkan mual serta muntah. Obat 5-Fluorouracil (5FU), metotreksat (MTX), bleomisin, adriamisin dapat berpotensi mengakibatkan ulserasi mukosa mulut. Obat CPT-11 dan 5-Fluorouracil (5FU) juga dapat memicu diare serta masalah pada keseimbangan air dan elektrolit.

c. Rudapaksa Fungsi Hati

Terapi kemoterapi bisa membuat infeksi virus hepatitis latem menjadi semakin parah dan berkembang menjadi hepatitis berat. Beberapa jenis obat kemoterapi yang berpotensi merusak rudapaksa fungsi hati meliputi metotreksat (MTX), merkaptopurin (6MP), 5-Fluorouracil (5FU), dakarbazin (DTIC), etoposid (VP-16) dan asparaginase.

d. Rudapaksa Fungsi Ginjal

Cisplatin dapat secara langsung merusak jaringan ginjal, sehingga saat menggunakan dosis tinggi diperlukan penghidratan dan pengeluaran urine. Pemberian siklofosamid dan isosfamid dalam jumlah besar dapat menyebabkan sistitis yang bersifat heroganik, sedangkan penggunaan merkaptoetan sulfonat secara bersamaan dapat

menghalangi pembentukan metabolit aktif seperti akrilaldehid, yang berfungsi untuk mencegah terjadinya sistitis hemoragik. Penggunaan metotreksat (MTX) dengan dosis tinggi bisa menyumbat saluran ginjal dan mengakibatkan oliguri serta uremia.

e. Kardiotoxikitas

Penggunaan adriamisin, danurobisin, takson, herseptin bisa menyebabkan dampak toksik pada jantung. Obat-obat tersebut sebaiknya tidak digunakan bersamaan dengan terapi radiasi di area jantung. Sementara itu, obat-obat yang memiliki tingkat kardiotoxikitas yang lebih rendah meliputi epirubisin, pirarubisin, dan mitoksantron.

f. Pulmotoksisitas

Pemakaian jangka panjang dari bleomisin dan busulfan (Myleran) dapat menyebabkan fibrosis paru yang bersifat kronis. Penggunaan obat terbaru yang berkaitan dengan molekul, seperti iressa, dapat menimbulkan pneumonitis interstisial, sehingga perlu diwaspadai (Hidayat, 2014).

g. Neurotoksisitas

Obat-obatan yang dapat menyebabkan perineuritis termasuk vinkristin, cisplastin, oksaliplatin, dan taksol. Menghindari konsumsi minuman dingin serta mencuci tangan dengan air dingin selama terapi dapat mengurangi neurotoksisitas yang disebabkan oleh oksaliplatin.

h. Reaksi alergi

Penggunaan bleomisin, asparaginase, taksol, taksotere, teniposid (VM-26), sitarabin (Ara-c), dan gemsitabin dapat menyebabkan reaksi alergi seperti menggigil, demam, syok anafilaktik, dan edema, sehingga diperlukan langkah-langkah yang tepat untuk mencegah dan menangani kondisi tersebut.

i. Lainnya

Padriamisin, taskol, etoposid (VP-16), siklofosamid (CTX), aktinomisin D (Act-D), dan 5-Fluorouracil (5-FU) dapat menyebabkan kerontokan rambut dan perubahan warna kulit, namun kondisi tersebut akan membaik setelah penghentian terapi. Pemberian infus 5-FU dan konsumsi Xeloda secara oral bisa mengakibatkan rasa sakit di telapak tangan serta kaki, munculnya bercak merah, pembengkakan, pengeluaran cairan, pengelupasan kulit, dan luka.

j. Efek toksik lokal

Mostar nitrogen (HN2), adriamisin (ADR), mitomisin (MMC), dan vinorelbine (NVB) memiliki karakteristik iritasi yang cukup tinggi dan berpotensi menyebabkan tromboflebitis.

2. Efek Jangka Panjang

a. Kasrinogenesis

Pemanfaatan HN2, prokarbozin, dan melfalan dalam beberapa bulan dapat meningkatkan frekuensi munculnya tumor primer kedua.

b. Infertilitas

Penurunan kemampuan spermatozoa dan ovarium yang berakibat pada turunya fertilitas disebabkan oleh hampir semua jenis obat kanker, sehingga bagi anak-anak yang menderita kanker, terapi kemoterapi perlu dihindari karena secara fisik akan memberikan dampak nyata kepada keadaan tubuh pasien dan jika tidak ditangani dengan benar dapat memengaruhi kualitas hidup pasien. Efek samping yang sering muncul dari kemoterapi mencakup mual, muntah, leucopenia, kelelahan, diare, sembelit, neuropati

perifer, toksisitas kulit, kehilangan rambut, penurunan berat badan dan nafsu makan, anemia, trombositopenia, nyeri, serta perubahan indera perasa (Ambarwati, W. N., & Wardani, 2014). Dampak psikologis dari kemoterapi mencakup kecemasan, tekanan mental, kondisi depresi, perasaan emosional, kesedihan, sikap menyerah, dan delirium (Ambarwati, W. N., & Wardani, 2014).

2.2.4 Obat-obatan kemoterapi

Kemoterapi melibatkan penggunaan berbagai jenis obat-obatan kemoterapi untuk menghancurkan atau menghambat pertumbuhan sel kanker. Jenis obat yang digunakan dapat bervariasi tergantung pada jenis kanker stadium penyakit dan respons individu terhadap pengobatan. Berikut adalah beberapa kelompok obat kemoterapi yang umum digunakan menurut Pazdur, R. (2018):

1. Alkilator: Obat dalam kelompok ini merusak DNA sel kanker dengan menambahkan gugus alkil ke struktur DNA, menghentikan pembelahan sel. Contoh obat alkilator meliputi cyclophosphamide, cisplatin dan temozolomide.
2. Antimetabolit: Obat-obatan ini bekerja dengan meniru struktur zat alami yang dibutuhkan oleh sel untuk pertumbuhan dan pembelahan. Mereka menggagalkan sintesis DNA dan RNA yang diperlukan untuk pertumbuhan sel kanker. Contoh antimetabolit termasuk methotrexate, 5-fluorouracil (5-FU), dan capecitabine.
3. Antibiotik: Antibiotik kemoterapi mencegah pertumbuhan bakteri tetapi beberapa jenis juga efektif melawan sel kanker. Contoh termasuk doxorubicin, bleomycin dan mitomycin.
4. Topoisomerase Inhibitor: Obat dalam kelompok ini menghambat enzim topoisomerase yang penting untuk replikasi DNA. Hal ini menghasilkan kerusakan pada DNA dan menghentikan pertumbuhan sel kanker. Contoh obat topoisomerase inhibitor meliputi etoposide dan irinotecan.

5. Antimitotic atau Spindle Inhibitor: Obat dalam kelompok ini menghambat pembelahan sel dengan mempengaruhi struktur spindle yang penting selama mitosis. Contoh obat ini termasuk paclitaxel dan docetaxel.
6. Terapi Targeted: Beberapa obat yang ditargetkan dirancang untuk menghambat spesifik protein atau molekul yang ditemukan pada sel kanker. Contoh termasuk trastuzumab, imatinib dan rituximab.
7. Immunomodulator: Beberapa obat dalam kelompok ini merangsang sistem kekebalan tubuh untuk melawan sel kanker. Contohnya adalah thalidomide dan lenalidomide.
8. Hormonal Therapy: Untuk beberapa jenis kanker terutama kanker payudara dan kanker prostat, hormonal therapy digunakan untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker yang dipengaruhi oleh hormon tertentu. (Pazdur, 2018)

2.3 Ansietas

2.4.1 Pengertian ansietas

Kecemasan (*anxiety*) merupakan emosi dan pengalaman subjektif seseorang. Definisi lain dari kecemasan adalah suatu kondisi yang membuat seseorang tidak nyaman dan terbagi dalam beberapa tingkatan. Jadi kecemasan berhubungan dengan perasaan ketidakpastian dan ketidak berdayaan (MA'U, 2020).

Kondisi kecemasan adalah permasalahan yang sering dialami pasien kanker, Pasien kanker yang cemas biasanya memiliki gejala yang lebih parah, hingga berdampak pada waktu penyembuhan serta perawatan yang lebih lama dan hasil yang lebih buruk (Uyen, 2020). Kecemasan yang muncul pada pasien yang sedang menjalani kemoterapi dikarenakan efek samping dari kemoterapi tersebut, seperti hilangnya selera makan, gangguan pencernaan, lemas, mual, muntah serta nyeri (Tanrewali & Wahyuningsih, 2019)

2.4.2 Tingkat kecemasan

Menurut Stuart dan Laraia, membagi ansietas terbagi dalam beberapa tingkatan sebagai berikut :

1. Ansietas ringan

Ansietas ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari dan menyebabkan seseorang menjadi waspada dan memperluas pandangan persepsi. ansietas ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkat lapang persepsinya. Ansietas ringan memiliki aspek positif yaitu memotivasi individu untuk belajar dan menghasilkan serta meningkatkan pertumbuhan dan kreativitas. Respon dari ansietas ringan adalah :

- a. Respon fisiologis meliputi sesekali nafas pendek, mampu menerima rangsang yang pendek, muka berkerut dan bibir bergetar. Pasien mengalami ketegangan otot ringan.
- b. Respon kognitif meliputi koping persepsi luas, mampu menerima rangsang yang kompleks, konsentrasi pada masalah, dan menyelesaikan masalah.
- c. Respon perilaku dan emosi meliputi tidak dapat duduk tenang, tremor halus pada lengan, dan suara kadang meninggi.

2. Ansietas sedang

Pada ansietas tingkat ini, memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain, sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif namun dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah. Manifestasi yang muncul pada ansietas sedang antara lain :

- a. Respon fisiologis meliputi sering napas pendek, nadi dan tekanan darah naik, mulut kering, diare atau konstipasi, tidak nafsu makan, mual, dan berkeringat setempat.

- b. Respon kognitif meliputi respon pandang menyempit, rangsangan luas mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatian dan bingung.
- c. Respon perilaku dan emosi meliputi bicara banyak, lebih cepat, susah tidur dan tidak aman.

3. Ansietas berat

Pada ansietas berat pasien lapangan persepsi pasien menyempit. Seseorang cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci, spesifik dan tidak dapat berfikir tentang hal lain. Semua perilaku pasien hanya ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Pasien tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain. Manifestasi yang muncul pada ansietas berat antara lain :

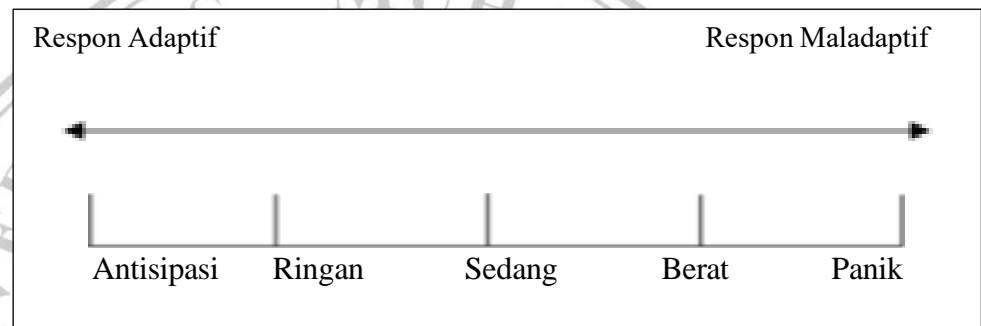
- a. Respon fisiologis meliputi napas pendek, nadi dan tekanan darah naik, berkeringat dan sakit kepala, penglihatan kabur, dan ketegangan.
- b. Respon kognitif meliputi lapang persepsi sangat sempit, dan tidak mampu menyelesaikan masalah.
- c. Respon perilaku dan emosi meliputi perasaan terancam meningkat, verbalisasi cepat, dan menarik diri dari hubungan interpersonal.

4. Tingkat panik

Perilaku yang tampak pada pasien dengan ansietas tingkat panik adalah pasien tampak ketakutan dan mengatakan mengalami teror, tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan serta disorganisasi kepribadian. Terjadi peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan berhubungan dengan orang lain, persepsi menyimpang, kehilangan pemikiran rasional. Manifestasi yang muncul terdiri dari :

- a. Respon fisiologis meliputi napas pendek, rasa tercekik dan palpitasi, sakit dada, pucat, hipotensi, dan koordinasi motorik rendah.
- b. Respon kognitif meliputi lapang persepsi sangat sempit, dan tidak dapat berfikir logis.
- c. Respon perilaku dan emosi meliputi mengamuk-amuk dan marah- marah, ketakutan, berteriak-teriak, menarik diri dari hubungan interpersonal, kehilangan kendali atau kontrol diri dan persepsi kacau. (Nurhalimah, 2016).

2.4.3 Rentang respon kecemasan



Gambar 2. 1 Rentang Respon Ansietas
Sumber : (Pasaribu, 2016)

2.4.4 Faktor penyebab

Ada beberapa faktor ada yang mempengaruhi tingkat kecemasan menurut Mubarak et al. (2015) antara lain sebagai berikut:

1. Faktor Eksternal

- a. Pengetahuan Seseorang yang mempunyai ilmu pengetahuan dan kemampuan intelektual akan dapat meningkatkan kemampuan dan rasa percaya diri dalam menghadapi stress.
- b. Pendidikan Peningkatan pendidikan dapat pula mengurangi rasa tidak mampu untuk menghadapi stress.
- c. Material/Finasial Harta yang berlimpah tidak akan menyebabkan individu mengalami stress, bila mengalami kekacauan finansial akan menyebabkan stres.
- d. Obat

Dalam bidang psikiatrik dikenal obat-obatan yang tergolong dalam kelompok kecemasan. Obat-obatan ini mempunyai khasiat mengatasi kecemasan sehingga penderitanya dapat tenang.

e. Dukungan sosial budaya dan keluarga

Dukungan sosial dan sumber masyarakat serta lingkungan sekitar individu dan keluarga akan sangat membantu seseorang dalam menghadapi stress, membuat situasi individu lebih siap menghadapi stress yang akan datang.

2. Faktor Internal

Faktor internal dibagi atas dua faktor yaitu, faktor usia dan pengalaman. Faktor usia dimaksud adalah seiring bertambahnya usia dimana seseorang akan meminta pertolongan dalam memenuhi kebutuhan akan kenyamanan, dan nasehat-nasehat, sedangkan faktor pengalaman yaitu kemampuan pengalaman menghadapi stress dan mempunyai cara untuk menghadapi suatu masalah.

2.4.5 Tanda dan gejala kecemasan

Menurut (SDKI, 2017) tanda dan gejala ansietas sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Tanda dan Gejala Ansietas

Tanda dan gejala mayor	
Subjektif	Objektif
1. Merasa bingung	1. Tampak gelisah
2. Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi	2. Tampak tegang
3. Sulit berkonsentrasi	3. sulit tidur
Tanda dan gejala minor	
Subjektif	objektif
1. Mengeluh pusing	1. Frekuensi napas meningkat
2. Anoreksia	2. Frekuensi nadi meningkat
3. Palpitasi	3. Tekanan darah meningkat
4. Merasa tidak berdaya	4. Diaphoresis
	5. Tremor
	6. Muka tampak pucat
	7. Suara bergetar
	8. Kontak mata buruk
	9. Sering berkemih
	10. Berorientasi pada masa lalu

2.4.6 Penilaian kecemasan

Pengukuran kecemasan berdasarkan (SLKI, 2017). Yaitu Tingkat Ansietas (L.09093) Ansietas merupakan kondisi emosi dan pengalaman subyektif terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman, dengan ekspektasi: Menurun

Tabel 2. 3 Tingkat Ansietas (L.09093)

Kriteria hasil	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	menurun
Verbalisasi kebingungan	1	2	3	4	5
Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi	1	2	3	4	5
Perilaku gelisah	1	2	3	4	5
Perilaku tegang	1	2	3	4	5
Keluhan pusing	1	2	3	4	5
Anoreksia	1	2	3	4	5
Palpitasi	1	2	3	4	5
Frekuensi pemapasan	1	2	3	4	5
Frekuensi pemapasan	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5
Diaforesis	1	2	3	4	5
tremor	1	2	3	4	5
pucat	1	2	3	4	5
kategori	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	membaik
Konsentrasi	1	2	3	4	5
Pola tidur	1	2	3	4	5
Perasaan keberdayaan	1	2	3	4	5
Kontak mata	1	2	3	4	5
Pola berkemih	1	2	3	4	5
Orientasi	1	2	3	4	5