

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep HIV/AIDS

Berikut disajikan konsep HIV/AIDS yang meliputi definisi, etiologi, epidemiologi, patofisiologi, respon tubuh terhadap perubahan fisiologis, dll.

2.1.1 Definisi HIV/AIDS

HIV adalah singkatan dari Human Immunodeficiency Virus, yaitu virus penyebab AIDS dengan sistem fungsional yang menyerang sel darah putih yang disebut sel CD4 sehingga dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia. Timbulnya gejala tergantung pada infeksi paru-paru yang. Infeksi oportunistik terjadi akibat menurunnya daya tahan (imunitas) yang disebabkan oleh rusaknya sistem imun tubuh akibat infeksi HIV. Sedangkan AIDS adalah singkatan dari Acquired Immune Deficiency Syndrome, yaitu akibat replikasi virus HIV pada organisme hidup Handitya & Sacıpto, 2019. HIV merupakan parasit obligat, yaitu virus yang hanya dapat hidup di dalam sel atau lingkungan. Virus ini “bahagia” hidup dan berkembang biak di sel darah putih manusia (Dewi et al., 2022). Pada orang dengan sistem kekebalan tubuh mereka yang terganggu, seperti orang yang terinfeksi HIV, semakin lama nilai CD4 menurun. Ketika CD4 semakin rendah ini membuat mudah masuknya virus, kuman, bakteri dan berbagai penyakit yang dibawa oleh virus orang lain dapat dengan mudah menyerang orang yang sudah terinfeksi HIV (Putri, M. et al., 2018).

2.1.2 Etiologi HIV/AIDS

HIV disebabkan oleh virus sitopatik yang diklasifikasikan dalam *family retroviral*, *subfamili lentiviridae*, *genus lentivirus*. Berdasarkan strukturnya HIV berada di family retrovirus, yang merupakan kelompok virus RNA Berat molekulnya adalah 0,7 kb (kilobasa). Virus ini terdiri dari dua kelompok, yaitu HIV-1 dan HIV-2. Setiap kelompok memiliki subtipe yang berbeda. Di antara kedua kelompok, kelompok yang paling banyak menyebabkan kelainan dan yang lebih berbahaya di seluruh dunia adalah kelompok HIV-1 (Owens, 2019).

Penyebab dari HIV/AIDS adalah golongan virus retro yang bisa disebut *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Transmisi infeksi HIV dan AIDS terdiri dari lima fase :

- a) Periode jendela : Lamanya 4 minggu sampai 6 bulan setelah infeksi. Tidak ada gejala.
- b) Fase infeksi HIV primer akut : Lamanya 1 - 2 minggu dengan gejala flu.
- c) Infeksi asimtomatik : Lamanya 1 – 15 atau lebih setahun dengan gejala tidak ada
- d) Supresi imun simtomatik : Di atas 3 tahun dengan demam, keringat malam hari, berat badan menurun, diare, neuropati, lemah, ras, limfa denopati, lesi mulut.
- e) AIDS : lamanya bervariasi antara 1 – 5 tahun dari kondisi AIDS pertama kali ditegakkan. Didapatkan infeksi oportunistik berat dan tumor pada berbagai system tubuh, dan manifestasi neurologis (Wahyuni R, 2019).

AIDS dapat menyerang semua golongan umur, termasuk bayi, pria maupun wanita. Yang termasuk kelompok resiko tinggi adalah :

- a) Lelaki Gay atau biseks.
- b) Bayi dari ibu/bapak terinfeksi
- c) Pengguna narkoba yang menggunakan jarum secara bergantian
- d) orang yang berhubungan badan dengan penderita AIDS
- e) Penerima darah atau produk darah (transfusi) (Susanti, 2019)

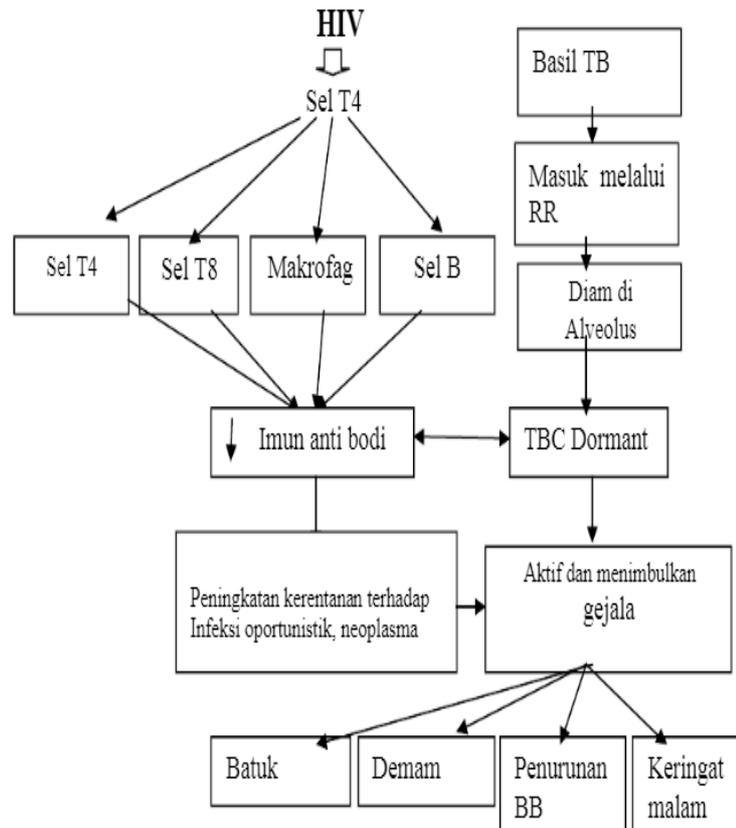
2.1.3 Epidemiologi HIV/AIDS

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), pada akhir tahun 2020, terdapat sekitar 37,7 juta orang yang hidup dengan HIV di seluruh dunia, dimana 95,5% adalah orang dewasa dan 4,5% adalah anak-anak. Jumlah infeksi HIV secara global pada tahun 2020 meningkat tajam sedangkan pada tahun 2019 terdapat 36,7 juta kasus, dimana lebih dari dua pertiganya (25,4 juta) terjadi di Afrika. Pada tahun 2020, 1,5 juta orang akan meninggal karena penyakit terkait HIV who, 2019.

Jumlah infeksi HIV pada tahun 2020 adalah 38 juta orang yang hidup dengan HIV dan 25,4 juta orang yang menerima pengobatan. Jumlah infeksi HIV baru turun sebesar 23%, sebagian besar disebabkan oleh penurunan drastis sebesar 38% di Afrika Timur dan Selatan. Namun prevalensi HIV telah meningkat sebesar 72 persen di Eropa Timur dan Asia Tengah, 22 persen di Timur Tengah dan Afrika Utara, dan 21 persen di Amerika Latin. Secara global, masih terdapat 690.000 kematian terkait AIDS pada tahun 2019 dan 1,7 juta infeksi baru, dengan tujuan pada tahun 2020 untuk mengurangi kematian terkait AIDS menjadi kurang dari 500.000 dan infeksi HIV baru tidak akan kurang dari 500.000 UNAIDS, 2019.

Jumlah penderita HIV/AIDS di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Selama 11 tahun terakhir, jumlah infeksi HIV di Indonesia mencapai puncaknya pada tahun 2019 dengan 50.282 kasus. Menurut data WHO, pada tahun 2019, 78% infeksi HIV terjadi di kawasan Asia-Pasifik. Saat ini jumlah infeksi HIV tertinggi terdapat di Jawa Timur, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Papua, dimana pada tahun 2017 jumlah infeksi HIV tertinggi juga terdapat di lima provinsi. dari Jawa Tengah, Papua, Jawa Timur, DKI Jakarta dan Kepulauan Riau. Faktor risiko terbesar terjadinya AIDS adalah heteroseksual (70%) dan homoseksual (22%) dan penggunaan narkoba suntikan hingga 2%, transfusi darah 2%, perinatal 2%, biseksualitas 2%, sedangkan Provinsi Bengkulu memiliki 104 kasus baru. Angka Kementerian Kesehatan menunjukkan, dari 50.282 kasus HIV positif yang terdeteksi, terdapat 7.036 kasus AIDS (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020).

2.1.4 Patofisiologi HIV/AIDS



Gambar 2. 1 Patofisiologi HIV (Nurul Hidayat et al., 2019)

HIV termasuk dalam keluarga retrovirus, yaitu virus yang mampu bereplikasi, mencetak, dan memasukkan materi genetiknya sendiri ke dalam sel inang. Dengan cara lain (retro), virus ini melakukan proses infeksi, yaitu dari RNA ke DNA, kemudian berintegrasi ke dalam DNA sel inang, membentuk virus profesional dan kemudian berkembang biak (kloning). HIV-1 yang terdiri dari dua rangkaian RNA identik dan enzim terkait, termasuk transkriptase balik, diolah dalam inti berbentuk kerucut yang terdiri dari protein p24kapsid yang dikelilingi oleh matriks protein p17 Angel A. Justiz Vaillant; Roopa Naik., 2023. Sel-sel dalam tubuh manusia yang terserang virus HIV adalah sel T penolong/limfosit T/sel T/set CD4. Sel CD4 ini merupakan sel dengan peringkat tertinggi dalam sistem pertahanan tubuh manusia dan akan segera memerintahkan sel pertahanan tubuh lainnya. Jika sel-sel tersebut diserang dan dilumpuhkan oleh virus HIV, maka imunitas tubuh manusia akan kacau dan rentan terhadap virus lain elisanti, 2018. HIV memiliki banyak

tumor eksternal yang terbentuk dari dua protein utama selubung virus, gp120 di bagian luar dan gp41 yang terletak di transmembran. Gp120 memiliki afinitas yang kuat terhadap reseptor CD4 dan bertanggung jawab atas interaksi awal dengan sel target. gp41 bertanggung jawab untuk proses internalisasi. Diantaranya adalah retrovirus, karena adanya enzim reverse transkriptase, HIV dapat mengubah informasi genetik dari RNA menjadi DNA sehingga membentuk provirus. Transkrip DNA perantara yang dihasilkan atau provirus yang terbentuk kemudian dapat memasuki inti sel target melalui enzim integrase dan berintegrasi ke dalam kromosom inti sel target. HIV memiliki kemampuan memanfaatkan mekanisme yang ada pada sel target untuk berkembang biak dan membentuk virus baru yang persisten dengan karakteristik serupa dengan HIV. Kemampuan virus HIV untuk berikatan dengan DNA sel target berarti pengidap HIV akan terus tertular seumur hidupnya Nurul Hidayat, A., & Barakbah, 2019.

Dampak dari HIV sendiri bisa menimbulkan sistem imun mengalami berbagai kerusakan dan kehancuran, sistem kekebalan tubuh manusia menjadi lemah, kuman dan bakteri yang dibawa oleh virus sangat mudah menyerang orang dengan HIV. Kemampuan virus untuk bersembunyi dan menyebabkan akan tetap ada, bahkan dengan pengobatan yang efektif sekalipun (Nurul Hidayat et al., 2019).

2.1.5 Stadium Gejala Klinis HIV/AIDS

Menurut Najmah (2016) infeksi HIV kemudian akan sampai menjadi AIDS mempunyai 4 stadium adalah sebagai berikut :

a. Stadium I

Tidak ada gejala bagi seseorang yang terkena virus HIV di fase ini malah tampak sehat.

b. Stadium II

Sudah ada menunjukkan gejala yang ringan seperti penurunan berat badan kurang dari 10%, infeksi yang berulang pada saluran nafas dan kulit (Hidayati et al., 2019).

c. Stadium III

Pasien sudah tampak lemah, gejala dan infeksi sudah mulai bermunculan, penderita akan mengalami penurunan berat badan yang lebih berat, diare

yang tidak kunjung sembuh, demam yang hilang timbul dan mulai mengalami infeksi jamur pada rongga mulut bahkan infeksi sudah menjalar ke paru-paru (Astuty, 2017).

d. Stadium IV

Pasien akan menjadi AIDS, aktivitas pasien akan banyak dilakukan di tempat tidur karena kondisi dan keadaannya sudah mulai lemah dan infeksi mulai bermunculan dimana-mana dan cenderung berat.

2.1.6 Diagnosis HIV/AIDS

Diagnosis HIV ditegakkan dengan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium HIV dilakukan pada semua orang dengan gejala klinis yang mengarah ke HIV/AIDS, dan dilakukan juga untuk menyaring HIV pada semua remaja dan orang dewasa dengan peningkatan risiko infeksi HIV, dan semua wanita hamil. Berikut jenis pemeriksaan laboratorium HIV (Afif Nurul Hidayati, 2019) :

1. Tes cepat

Tes cepat hanya dilakukan untuk keperluan skrining, dengan reagen yang sudah di evaluasi oleh institusi yang ditunjuk kementerian kesehatan.

2. Tes *Enzyme Immunoassay* (EIA) antibodi HIV

Tes ini berguna sebagai skrining maupun diagnosis

3. Tes Westrn Blot

Tes ini merupakan tes antibodi untuk konfirmasi pada kasus yang sulit

4. Tes Virologis terdiri atas :

a) HIV DNA kualitatif (EID)

Tes ini mendeteksi keberadaan virus dan tidak bergantung pada keberadaan antibodi HIV. Tes ini digunakan untuk diagnosis pada bayi.

b) HIV RNA kuantitatif

Tes ini untuk memeriksa jumlah virus di dalam darah, dan dapat digunakan untuk pemantauan terapi ARV pada dewasa dan diagnosis pada bayi jika HIV DNA tidak tersedia.

c) Tes Virologis *Polymerase Chain Reaction* (PCR)

Tes Virologis direkomendasikan untuk mendiagnosis anak berumur kurang dari 18 bulan. Tes Virologis yang dianjurkan : HIV DNA

kualitatif dari darah lengkap dan HIV RNA kuantitatif dengan menggunakan plasma darah. Bayi yang diketahui terpajan HIV sejak lahir dianjurkan untuk diperiksa dengan tes virologis paling awal dan pada umur 6 minggu (Kemenkes, 2020).

5. Tes antigen p24 HIV

Tes antigen p24 dapat mendeteksi protein p24 rata-rata 10 hingga 14 hari setelah trinfesi HIV. Tes ini direkomendasikan oleh WHO dan CDC yang bertujuan untuk mengurangi waktu yang diperlukan untuk mendiagnosis infeksi HIV (Nurul Hidayat, A., & Barakbah, 2018).

2.1.7 Manifestasi Klinis HIV/AIDS

Manifestasi klinis infeksi HIV merupakan gejala dan tanda pada tubuh host akibat intervensi HIV. Manifestasi ini dapat merupakan gejala dan tanda infeksi virus akut, keadaan asimtomatis berkepanjangan, hingga manifestasi AIDS berat. Manifestasi gejala dan tanda dari HIV dibagi menjadi 4 tahap.

Pertama, tahap infeksi akut, muncul gejala tetapi tidak spesifik. tahap ini muncul 6 minggu pertama setelah paparan HIV dapat berupa demam, rasa letih, nyeri otot dan sendi, nyeri telan, dan pembesaran kelenjar getah bening. dapat juga harga di sertai meningitis aseptik yang ditandai demam, nyeri kepala hebat, kejang-kejang dan kelumpuhan saraf otak (Amaral et al., 2019).

Kedua, tahap asimtomatis, pada tahap ini gejala dan keluhan hilang. tahap ini berlangsung 6 minggu hingga beberapa bulan bahkan tahun setelah infeksi. pada saat ini sedang terjadi internalisasi HIV ke intraseluler. Pada tahap ini aktivitas penderita masih normal (Kurniati et al., 2015).

Ketiga, tahap simptomatis, pada tahap ini gejala dan keluhan lebih spesifik dengan gradasi sedang sampai berat. berat badan menurun tetapi tidak sampai 10%, pada selaput mulut terjadi sariawan berulang, terjadi peradangan pada sudut mulut, dapat juga ditemukan infeksi bakteri pada saluran nafas bagian atas namun penderita dapat melakukan aktivitas meskipun terganggu. penderita lebih banyak berada di tempat tidur meskipun kurang 12 jam per hari dalam bulan terakhir (Nursalam et al., 2018).

Keempat merupakan tahap yang lebih lanjut atau tahap AIDS. pada tahap ini terjadi penurunan berat badan lebih 10%, diare yang lebih dari satu bulan, panas yang tidak diketahui sebabnya lebih dari satu bulan, kandidiasis

oral, oral hairy leukoplakia, tuberkulosis paru, dan pneumonia bakteri. penderita diserbu berbagai macam infeksi sekunder, misalnya pneumonia pneumokistik karinii, toksoplasmosis otak, diare akibat kriptosporidiosis, penyakit virus sitomegalo, infeksi virus herpes, kandidiasis pada esofagus, trakea, bronkus atau paru serta infeksi jamur yang lain misalnya histoplasmosis, koksidiodomikosis. Dapat juga ditemukan beberapa jenis malignansi, termasuk keganasan kelenjar getah bening dan sarkoma kaposi. Hiperaktivitas komplemen menginduksi sekresi histamin. Histamin menimbulkan keluhan gatal pada kulit dengan diiringi mikroorganisme di kulit memicu terjadinya dermatitis HIV (Nasronudin, 2020).

2.1.8 Cara Penularan HIV/AIDS

Human Immunodeficiency Virus dapat ditularkan melalui berbagai cara, antara lain melalui cairan tubuh seperti darah, cairan genitalia, dan ASI. Virus terdapat juga terdapat dalam *saliva*, air mata, dan urin (sangat rendah). HIV tidak dilaporkan terdapat dalam air mata dan keringat (Wahyuni R, 2019).

Virus *HIV* dapat diisolasi dari cairan semen, sekresi serviks atau vagina, limfosit, sel-sel dalam plasma bebas, cairan serebrospinal, air mata, *saliva*, air seni dan air susu ibu. Namun tidak berarti semua cairan tersebut dapat menularkan infeksi karena konsentrasi virus dalam cairan-cairan tersebut sangat bervariasi. Sampai saat ini hanya darah dan air mani atau cairan semen dan sekresi serviks atau vagina yang terbukti sebagai sumber penularan serta ASI yang dapat menularkan *HIV* dari ibu ke bayinya (elisanti, 2018). Karena itu *HIV* dapat tersebar melalui hubungan seks baik homo maupun hetero seksual, penggunaan jarum yang tercemar pada penyalahgunaan NAPZA, kecelakaan kerja pada sarana pelayanan kesehatan misalnya tertusuk jarum atau alat tajam yang tercemar, transfusi darah, donor organ, tindakan medis invasif, serta in utero, perinatal dan pemberian ASI dari ibu ke anak. Tidak ada petunjuk atau bukti bahwa *HIV* dapat ditularkan melalui kontak sosial, alat makan, toilet, kolam renang, udara ruangan, maupun oleh nyamuk atau serangga (Yulrina Ardhiyanti. et al., 2015).

2.1.9 Penatalaksanaan HIV/AIDS

2.1.9.1 Perawatan HIV/AIDS

Setiap orang yang terinfeksi harus mendapatkan konseling pasca pemeriksaan diagnosis HIV, diregistrasi secara nasional dan mendapatkan pengobatan. Pengobatan HIV bertujuan untuk mengurangi resiko penularan HIV, menghambat perburukan infeksi oportunistik, pengobatan HIV harus dilakukan bersamaan dengan penapisan dan terapi infeksi oportunistik, pemberian kondom dan konseling (Nurul Hidayat et al., 2019). Pengobatan AIDS bertujuan untuk menurunkan sampai tidak terdeteksi jumlah virus HIV dalam darah dengan menggunakan kombinasi obat ARV. Setelah mendapatkan konseling pasien wajib mempunyai pengingat minum obat khususnya pada pasien HIV yang telah menunjukkan stadium klinis 3 atau 4 atau jumlah sel limfosit T CD4 kurang dari atau sama dengan 350 sel/mm³, ibu hamil dengan HIV dan pengidap HIV dengan tuberkolosis (Yulrina Ardhiyanti. et al., 2015). Sehingga pasien patuh terhadap pengobatan seumur hidup. Terkait dengan pengobat ARV dapat dilihat dalam permenkes nomor 87 tahun 2014 tentang pedoman pengobatan antiretroveral (permenkes 87/2014) dimana pasal 2 permenkes 87 / 2014 menyebutkan bahwa yang menerima obat ARV adalah pengidap HI (Amaral et al., 2019).

2.1.9.2 Pengobatan HIV/AIDS

Tujuan pengobatan yaitu untuk mencegah sistem imun tubuh memburuk ke titik di mana infeksi oppportunistic akan bermunculan (Nurul Hidayat et al., 2019). Penatalaksanaan pada HIV/AIDS selama ini hanya dikonsentrasikan pada terapi umum dan terapi khusus dengan mengandalkan antiretroviral therapy (ART). Pengaruh radikal bebas dan mitokondria hingga kini belum mendapatkan perhatian secara serius. Padahal pada tubuh penderita HIV/AIDS terdapat peningkatan Reactive Oxygen Species (ROS) yang potensial mendorong terjadinya penyakit yang lebih berat (Nasronudin, 2020).

2.1.10 Cara Pencegahan HIV/AIDS

Cara pencegahan virus *HIV* adalah dengan memutuskan rantai penularan. Pencegahan virus *HIV* dapat dikaitkan dengan cara-cara penularan *HIV*, salah satu pencegahannya adalah melakukan penyuluhan dini terhadap golongan yang berisiko tinggi untuk terinfeksi *HIV* misalnya orang yang memiliki banyak mitra seksual dan pada penggunaan jarum suntik bersama.

Infeksi *HIV/AIDS* merupakan suatu penyakit dengan perjalanan yang panjang dan hingga saat ini belum ditemukan obat efektif maka pencegahan dan penularan menjadi sangat penting melalui pendidikan kesehatan dan peningkatan pengetahuan mengenai patofisiologi *HIV* dan cara penularannya (Nurhasanah, 2019).

CDC, 2019 menyatakan bahwa dalam usaha mengurangi infeksi *HIV* terdiri dari 4 strategi, yaitu:

- a) Menjadikan tes *HIV* sebagai rutin dari pelayanan kesehatan.
- b) Mengimplementasi satu model baru dalam melakukan diagnosis selain dari pelayanan kesehatan.
- c) Memberantas jangkitan *HIV* yang baru dengan cara melakukan kerja sama dengan pasien yang menghidap *HIV* serta pasangannya.
- d) Mengurangi transmisi perinatal dari ibu ke bayi.

Kemenkes RI, 2020b menyatakan bahwa upaya pencegahan *HIV* dengan konsep “ABCDE” yaitu:

- a) A (*Abstinence*): artinya absen seks atau tidak melakukan hubungan seks bagi yang belum menikah.
- b) B (*Be Faithful*): artinya bersikap saling setia kepada satu pasangan seks (tidak berganti-ganti pasangan).
- c) C (*Condom*): artinya cegah penularan *HIV* melalui hubungan seksual dengan menggunakan kondom
- d) D (*Drug No*): artinya dilarang menggunakan narkoba
- e) E (*Education*): artinya pemberian edukasi dan informasi yang benar mengenai *HIV*, cara penularan, pencegahan dan pengobatannya.

Menurut Amaral et al., 2019 Pencegahan dapat dilakukan melalui hubungan seksual untuk pencegahan seseorang terinfeksi *HIV* terdapat empat cara untuk mencegah penularan *HIV* melalui hubungan seksual yang terdiri dari berhubungan seks hanya dengan satu orang, menggunakan kondom secara konsisten, sunat pada laki laki, hindari narkoba dan alkohol, menghindari penyalahgunaan obat/zat adiktif, meningkatkan kemampuan pencegahan melalui edukasi termasuk mengobati IMS sedini mungkin. Berhubungan seks hanya dengan satu orang : hindari berganti ganti pasangan sebaiknya juga tidak berhubungan seksual dengan seseorang yang sering berganti pasangan, atau

tidak diketahui riwayat seksualnya. Menggunakan kondom secara konsisten : kondom memang tidak dapat mencegah penularan penyakit sepenuhnya, tetapi akan sangat efektif jika pemakaiannya secara benar.

2.1.11 Konsep asuhan keperawatan pada kasus HIV/AIDS

Asuhan keperawatan bagi penderita penyakit HIV/ AIDS merupakan tantangan yang besar bagi perawat karena setiap sistem organ berpotensi untuk menjadi sasaran infeksi ataupun kanker. Disamping itu, penyakit ini akan dipersulit oleh komplikasi masalah emosional, sosial dan etika. Rencana keperawatan bagi penderita AIDS harus disusun secara individual untuk memenuhi kebutuhan masing-masing pasien (Brunner & Suddarth's., 2014).
Pengkajian pada pasien HIV/AIDS meliputi:

2.1.11.1 Pengkajian Keperawatan

1. Identitas Klien

Meliputi : nama, tempat/tanggal lahir, jenis kelamin, status kawin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, diagnosa medis, No. MR.

2. Keluhan utama.

Dapat ditemukan pada pasien AIDS dengan manifestasi respiratori ditemui keluhan utama sesak nafas. Keluhan utama lainnya ditemui pada pasien penyakit HIV/AIDS, yaitu demam yang berkepanjangan (lebih dari 3 bulan), diare kronis lebih dari 1 bulan berulang maupun terus menerus, penurunan berat badan lebih dari 10%, batuk kronis lebih dari 1 bulan, infeksi mulut dan tenggorokan disebabkan oleh jamur candida albicans, pembekakan kelenjar getah bening diseluruh tubuh, munculnya herpes zooster berulang dan bercak-bercak gatal diseluruh tubuh (Katiandagho, 2015).

3. Riwayat kesehatan sekarang.

Dapat ditemukan keluhan yang biasanya disampaikan pasien HIV/AIDS adalah: pasien akan mengeluhkan napas sesak (dispnea) bagi pasien yang memiliki manifestasi respiratori, batuk-batuk, nyeri dada, dan demam, pasien akan mengeluhkan mual, dan

diare serta penurunan berat badan drastic (Bararah, T., & Jauhar, 2013).

4. Riwayat kesehatan dahulu

Biasanya pasien pernah dirawat karena penyakit yang sama. Adanya riwayat penggunaan narkoba suntik, hubungan seks bebas atau berhubungan seks dengan penderita HIV/AIDS terkena cairan tubuh penderita HIV/AIDS (Yulrina Ardhiyanti et al., 2015).

5. Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya pada pasien HIV AIDS adanya anggota keluarga yang menderita penyakit HIV/ AIDS. Kemungkinan dengan adanya orang tua yang terinfeksi HIV. Pengakajian lebih lanjut juga dilakukan pada riwayat pekerjaan keluarga, adanya keluarga bekerja ditempat hiburan malam, bekerja sebagai PSK (pekerja seks komersial) (Bararah, T., & Jauhar, 2013).

6. Pola aktifitas sehari-hari (ADL) meliputi :

a. Pola persepsi dan tata laksanaan hidup sehat.

Biasanya pada pasien HIV/ AIDS akan mengalami perubahan atau gangguan pada personal hygiene, misalnya kebiasaan mandi, ganti pakaian, BAB dan BAK dikarenakan kondisi tubuh yang lemah, pasien kesulitan melakukan kegiatan tersebut dan pasien biasanya cenderung dibantu oleh keluarga atau perawat.

b. Pola nutrisi

Biasanya pasien dengan HIV / AIDS mengalami penurunan nafsu makan, mual, muntah, nyeri menelan, dan juga pasien akan mengalami penurunan berat badan yang cukup drastis dalam jangka waktu singkat (terkadang lebih dari 10% BB).

c. Pola eliminasi

Biasanya pasien mengalami diare, feses encer, disertai mucus berdarah

d. Pola istirahat dan tidur

Biasanya pasien dengan HIV/ AIDS pola istirahat dan tidur mengalami gangguan karena adanya gejala seperti demam

daan keringat pada malam hari yang berulang. Selain itu juga didukung oleh perasaan cemas dan depresi terhadap penyakit.

e. Pola aktifitas dan latihan

Biasanya pada pasien HIV/ AIDS aktifitas dan latihan mengalami perubahan. Ada beberapa orang tidak dapat melakukan aktifitasnya seperti bekerja. Hal ini disebabkan mereka menarik diri dari lingkungan masyarakat maupun lingkungan kerja, karena depresi terkait penyakitnya ataupun karena kondisi tubuh yang lemah.

f. Pola prespsi dan kosep diri

Pada pasien HIV/AIDS biasanya mengalami perasaan mara, cemas, depresi dan stres.

g. Pola sensori kognitif

Pada pasien HIV/AIDS biasanya mengalami penurunan pengecapn dan gangguan penglihatan. Pasien juga biasanya mengalami penurunan daya ingat, kesulitan berkonsentrasi, kesulitan dalam respon verbal. Gangguan kognitif lain yang terganggu yaitu bisa mengalami halusinasi.

h. Pola hubungan peran

Biasanya pada pasien HIV/AIDS akan terjadi perubahan peran yang dapat mengganggu hubungan interpersonal yaitu pasien merasa malu atau harga diri rendah.

i. Pola penanggulangan stres

Pada pasien HIV AIDS biasanya pasien akan mengalami cemas, gelisa dan depresi karena penyakit yang dideritanya. Lamanya waktu perawtan, perjalanan penyakit yang kronik, perasaan tidak berdaya karena ketergantungan menyebabkan reaksi psikologis yang negatif berupa marah, marah, kecemasan, mudah tersinggung dan lain-lain, dapat menyebabkan penderita tidak mampu menggunakan mekanisme koping yang konstruktif dan adaptif.

j. Pola reproduksi skesual

Pada pasien HIV AIDS pola reproduksi seksualitasnya terganggu karena penyebab utama penularan penyakit adalah melalui hubungan seksual.

k. Pola tata nilai dan kepercayaan

Pada pasien HIV AIDS tata nilai keyakinan pasien awalnya akan berubah, karena mereka menganggap hal yang menimpa mereka sebagai balasan perbuatan mereka. Adanya status perubahan kesehatan dan penurunan fungsi tubuh mempengaruhi nilai kepercayaan pasien dalam kehidupan mereka dan agama merupakan hal penting dalam hidup pasien.

7. Pemeriksaan fisik

a. Gambaran umum : ditemukan pasien tampak lemah

b. Kesadaran : composmentis kooperatif, sampai terjadi penurunan tingkat kesadaran, apatis, somnolen, stupor bahkan koma.

c. Vital sign : TD; biasanya ditemukan dalam batas normal, nadi; terkadang ditemukan frekuensi nadi meningkat, pernapasan : biasanya ditemukn frekuensi pernapasan meningkat, suhu; suhu biasanya ditemukan meningkat krena demam, BB ; biasanya mengalami penrunan(bahkan hingga 10% BB), TB; Biasanya tidak mengalami peningkatan (tinggi badan tetap).

d. Kepala : biasanya ditemukan kulit kepala kering karena dermatitis seboroika

e. Mata : biasnay konjungtifa anemis , sce;era tidak ikterik, pupil isokor,refleks pupil terganggu

f. Hidung : biasanya ditemukan adanya pernapasan cuping hidung

g. Leher: kaku kuduk (penyebab kelainan neurologic karena infeksi jamur criptococus neofarmns)

- h. Gigi dan mulut : biasanya ditemukan ulserasi dan adanya bercak- bercak putih seperti krim yang menunjukkan kandidiasis
- i. Jantung: Biasanya tidak ditemukan kelainan
- j. Paru-paru : Biasanya terdapat nyeri dada pada pasien AIDS yang disertai dengan TB napas pendek (cusmaul)
- k. Abdomen : Biasanya bising usus yang hiperaktif
- l. Kulit : Biasanya ditemukan turgor kulit jelek, terdapatnya tandatanda lesi (lesi sarkoma kaposi)
- m. Ekstremitas : Biasanya terjadi kelemahan otot, tonus oto menurun, akral dingin.

2.1.11.2 Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan ataupun proses keshidupan yang dialaminya baik yang aktual maupun potensial (SDKI, 2018). Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada penderita HIV/AIDS yaitu:

1. Intoleransi aktivitas (D.0056) berhubungan dengan kelemahan, kelelahan, efek samping pengobatan, demam, malnutrisi, dan gangguan pertukaran gas (sekunder terhadap infeksi paru atau keganasan).
2. Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan penurunan energi, kelelahan, infeksi respirasi, sekresi trakeobronkial, keganasan paru, dan pneumotoraks.
3. Kecemasan (D.0080) berhubungan dengan prognosis yang tidak jelas, persepsi tentang efek penyakit, dan pengobatan terhadap gaya hidup.
4. Gangguan gambaran diri (D.0084) berhubungan dengan penyakit kronis, alopecia, penurunan berat badan, dan gangguan seksual.
8. Defisit nutrisi (D.0019) berhubungan dengan kesulitan mengunyah, kehilangan nafsu makan, lesi oral dan esofagus,

malabsorpsi gastrointestinal, dan infeksi oportunistik (kandidiasis dan herpes).

9. Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan: perkembangan penyakit, efek samping pengobatan, odem limfe, sakit kepala sekunder terhadap infeksi SSP (Sistem Saraf Pusat). neuropati perifer, dan mialgia parah.
10. Kurangnya perawatan diri (D.0109) berhubungan dengan berhias, toileting, instrumental, makan/ minum, dan mandi, berhubungan dengan penurunan kekuatan dan ketahanan, intoleransi aktivitas, dan kebingungan akut/kronis.
11. Harga diri rendah (situasional) (D.0087) berhubungan dengan penyakit kronis dan krisis situasional.
12. Pola seksual tidak efektif (D.0071) berhubungan dengan tindakan seks yang lebih aman. takut terhadap penyebaran infeksi HIV, tidak berhubungan seks, impoten sekunder akibat efek obat.
13. Kerusakan integritas kulit/jaringan (D.0129) berhubungan dengan kehilangan otot dan jaringan sekunder akibat perubahan status nutrisi, ekskoriasi perineum sekunder akibat diare dan lesi (kandidiasis dan herpes), dan kerusakan mobilitas fisik.
14. Gangguan pola tidur (D.0055) berhubungan dengan nyeri, berkeringat di malam hari. obat-obatan, efek samping obat, kecemasan, depresi, dan purus obat heroin kokain).
15. Isolasi social (D.0121) berhubungan dengan stigma, ketakutan orang lain terhadap penyebaran infeksi, ketakutan diri sendiri terhadap penyebaran HIV, moral. budaya, agama, penampilan fisik, serta gangguan harga diri dan gambaran diri
16. Distres spiritual (D.0082) berhubungan dengan tantangan sistem keyakinan dan nilai dan tes keyakinan spiritual
17. Adanya risiko kekerasan yang diarahkan pada diri sendiri, seperti adanya ide bunuh diri akibat rasa keputusasaan. (Nursalam et al., 2018)

2.1.11.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan tahap ketiga dalam proses keperawatan, intervensi keperawatan pada pasien dengan HIV/AIDS menurut SDKI (2018) adalah:

Tabel 2. 1 Diagnosa dan Intervensi berdasarkan SDKI dan SIKI

No.	Diagnosa Keperawatan	Outcome	Intervensi
1.	Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi, kelelahan, infeksi respirasi, sekresi trakeobronkia, keganasan paru, dan pneumotoraks (D.0001)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x24 Jam Bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: 1) Batuk efektif 2) Produksi Sputum 3) Mengi 4) Wheezing 5) Dispnea 6) Ortopnea 7) Sulit bicara 8) Sianosis 9) Gelisah 10) Frekuensi napas 11) Pola napas	<p>Latihan Batuk Efektif</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi kemampuan batuk • Monitor adanya retensi sputum • Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas • Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Atur posisi semi-Fowler atau Fowler • Pasang pernak dan bingkai di pangkuan pasien • Buang sekret pada tempat sputum <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif • Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik • Anjurkan mengulang tarik napas dalam hingga 3 kali

			<ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, <i>jika perlu</i>
--	--	--	---

2.1.11.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Implementasi keperawatan adalah kategori serangkaian perilaku perawat yang berkoordinasi dengan pasien, keluarga, dan anggota tim kesehatan lain untuk membantu masalah kesehatan pasien yang sesuai dengan perencanaan dan kriteria hasil yang telah ditentukan dengan cara mengawasi dan mencatat respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan (Nursalam et al., 2018).

2.1.11.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yg menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai. Mengakhiri rencana tindakan (klien telah mencapai tujuan yg ditetapkan).

2.2 Konsep TB Paru

Berikut disajikan konsep TB Paru yang meliputi definisi, etiologi, epidemiologi, patofisiologi, respon tubuh terhadap perubahan fisiologis, dll.

2.2.1 Definisi TB Paru

Tuberkulosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri tuberkulosis *Mycobacteria*. Kebanyakan kuman TBC menyerang paru-

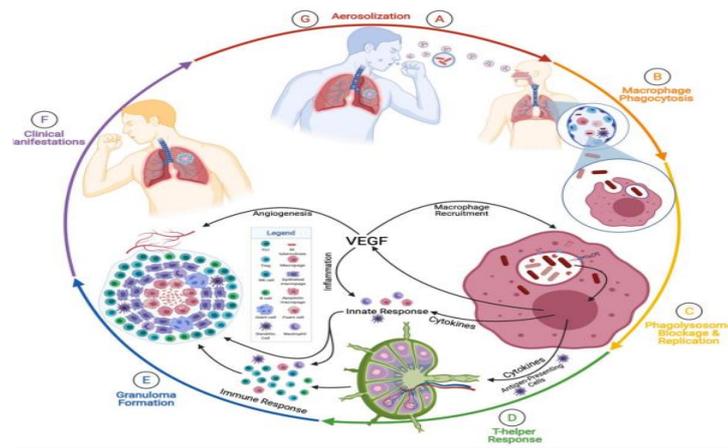
paru, namun bisa juga menyerang organ lain. Tuberkulosis merupakan penyakit menular kronis biasanya menyerang paru-paru Sari et al., 2022.

2.2.2 Etiologi TB Paru

Tuberkulosis merupakan penyakit menular kronis dan kambuhan yang biasanya menyerang paru-paru dan disebabkan oleh Mycobacteria TB. Bakteri tersebut masuk melalui saluran pernapasan, pencernaan, dan melalui luka terbuka di kulit. Biasanya terutama disebabkan oleh inhalasi droplet dari pasien. Bakteri yang masuk dan menumpuk di paru-paru tumbuh subur, terutama pada orang dengan sistem kekebalan tubuh lemah, dan menyebar melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening. Oleh karena itu, infeksi TBC dapat menginfeksi hampir semua organ tubuh, seperti paru-paru, saluran cerna, tulang, otak, ginjal, kelenjar getah bening, dan lain-lain, namun organ tubuh yang paling sering terkena adalah paru-paru. Sari et al., 2022. Penyakit tuberkulosis paru ditularkan melalui udara secara langsung dari penderita kepada orang lain, artinya penularan penyakit ini melalui hubungan dekat antara penderita dan orang yang tertular (terinfeksi) (Friedland, 2019).

2.2.3 Patofisiologi TB Paru

tuberkulosis yang disebabkan oleh *M. tuberculosis* ini akan dimulai dan berakhir dengan penularan bakteri menular. Individu yang rentan menghirup *M. tuberculosis* yang bersifat aerosol. Beberapa tetesan yang berukuran lebih kecil dari 5 μm dan mengandung 1-3 basil dapat mencapai kantung alveolar saat terhirup. Namun, ukuran partikel infeksius bervariasi dari 0,65 hingga > 7 μm . Setelah mencapai kantung alveolar, bakteri menetap di sana. Kaskade penularan tuberkulosis dipecah menjadi beberapa tahap dan kriteria. Kriteria pertama dalam penularannya adalah harus ada sumber bakterinya – kasus indeks. Sumber tersebut harus menghasilkan partikel menular - yaitu, menderita tuberkulosis primer atau aktif. *M. tuberculosis* kemudian dapat menginfeksi orang sehat melalui selaput lendir, lapisan kulit yang rusak, sistem pencernaan.



Aerosolisasi terjadi ketika seseorang dengan tuberkulosis aktif mengeluarkan napas secara paksa melalui tindakan seperti batuk. Orang yang rentan yang menghirup *Mycobacterium tuberculosis* yang bersifat aerosol dan tetesan yang cukup kecil untuk mencapai kantung alveolar (ditunjukkan pada pembesaran pertama) akan bertemu dengan makrofag, sel dendritik, dan monosit. Makrofag akan memfagosit bakteri (ditunjukkan pada pembesaran kedua) dan berusaha menghancurkan penyerang. Sel dendritik akan bermigrasi ke kelenjar getah bening untuk mengaktifkan sel Thelper, *M. tuberculosis* mencegah fusi fagolisosom, menghindari kehancuran, mulai bereplikasi, dan melepaskan DNA, RNA, protease, dan lipid. Selain itu, makrofag akan melepaskan sitokin dan faktor pertumbuhan endotel vaskular (VEGF). VEGF akan memicu angiogenesis dan meningkatkan vaskularisasi pada lesi. Sitokin akan memulai respons bawaan dan merekrut sel pembunuh alami (NK), sel dendritik (DC), neutrofil, dan makrofag dalam berbagai bentuk. Respons sel T-helper akan melibatkan migrasi sel TH1, Treg, dan B yang ditempatkan di pusat germinal. Sel-sel ini akan bergabung membentuk granuloma. Granuloma adalah penjara yang menghalangi bakteri menyebar secara sistemik. Di kemudian hari, atau saat ini, imunokompromais mencegah granuloma mengandung bakteri. Bakteri akan menyebar dan berkembang biak dalam berbagai manifestasi klinis. Selama fase ini, bakteri dapat menjadi aerosol oleh bakteri yang rentan, yang sekarang terinfeksi, menjadi inang, dan memulai siklus baru Maison, 2022.

2.2.4 **Klasifikasi TB Paru**

Menurut *American Thoracic Society* Sari et al., 2022 **klasifikasi TB antara lain**

:

- a. Kategori 0 : paparan negatif, tidak ada paparan atau infeksi
- b. Kategori I : Terpapar TBC tetapi tidak ada tanda-tanda infeksi, riwayat atau paparan negatif, tes tuberkulin negatif
- c. Kategori II : Infeksi TBC tapi tidak sakit, tes tuberkulin positif, rontgen dan dahak negatif
- d. Kategori III : mengalami infeksi dan hasil pemeriksaan dahak positif/sakit.

2.2.5 **Penularan TB Paru**

Penderita TBC darah positif sendiri merupakan sumber utama penularan. Saat penderita batuk atau bersin, penderita mengeluarkan kuman melalui udara dalam bentuk tetesan dahak (inti). Sekali batuk bisa menghasilkan sekitar 3.000 dahak. Pada umumnya penularan terjadi pada ruangan dengan meludah yang berkepanjangan. Ketika seorang pasien tuberkulosis paru aktif (tes positif dan hasil rontgen positif) batuk, bersin, menjerit, atau bernyanyi, bakteri tersebut dilepaskan dari paru-paru ke udara. Bakteri ini akan tinggal di dalam gelembung cair yang disebut droplet core. Partikel-partikel kecil ini dapat bertahan di udara selama beberapa jam dan tidak terlihat dengan mata telanjang karena diameternya 1-5 μm . Penularan penyakit tuberkulosis terjadi ketika seseorang menghirup droplet nuklei. Inti sel akan melewati mulut/hidung, saluran pernapasan bagian atas, bronkus, dan kemudian ke alveoli. Ketika basil TBC telah mencapai jaringan paru-paru, mereka akan mulai berkembang biak dan secara bertahap menyebar ke kelenjar getah bening. Proses ini disebut infeksi TBC primer. Ketika seseorang diduga mengidap penyakit TBC primer, maka bakteri tuberkulosis sudah ada di dalam tubuh orang tersebut. Orang dengan infeksi TBC primer. Meskipun TBC biasanya tidak menular melalui kontak singkat, siapa pun yang berbagi udara dengan seseorang yang mengidap TBC stadium menular berisiko tinggi Kuswandi, Yasin, Kusumaningtyas, n.d.

2.2.6 **Komplikasi TB Paru**

TBC paru, khususnya nyeri tulang belakang. Sakit punggung dan kekakuan adalah komplikasi umum dari tuberkulosis dan kerusakan sendi.

Arthritis tuberkulosis biasanya menyerang pinggul dan lutut. Infeksi pada meningen (meningitis). Hal ini dapat menyebabkan sakit kepala terus-menerus atau terputus-putus yang berlangsung selama berminggu-minggu, dan masalah hati atau ginjal. Fungsi hati dan ginjal adalah membantu menyaring limbah dan kotoran yang ada di dalam darah. Bila terkena TBC, hati dan ginjal akan terganggu. Masalah jantung, ini jarang terjadi, TBC bisa menginfeksi jaringan Sari et al., 2022.

2.2.7 Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada merupakan salah satu intervensi keperawatan guna membersihkan saluran napas Terapi fisik dada meliputi gerakan berupa perkusi, vibrasi dan drainase postural yang khusus guna melancarkan dan bisa memudahkan patensi jalan napas pada pasien penyakit saluran napas Salah satu pengobatan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah fisioterapi dada Fisioterapi dada terdiri dari serangkaian tindakan keperawatan seperti auskultasi, clapping, vibrasi, dan postural drainase. Penggunaan teknik clapping dan vibrasi ini memungkinkan sputum lebih mudah dikeluarkan, memungkinkan sputum terlepas dari dalam saluran pernapasan, selanjutnya akan keluar dari mulut dengan proses batuk Penggunaan postural drainase, clapping dan vibrasi untuk pembersihan jalan napas telah menjadi landasan dalam terapi >40 tahun bahwa penelitian telah menunjukkan terapi fisik dada adalah untuk membantu pengeluaran secret trakeobronkial yang mengakibatkan peningkatan pertukaran gas dan pengurangan kerja pernapasan.