

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang sistem imunitas tubuh. HIV berasal dari genus *Lentivirus* yang merupakan bagian dari famili *Retroviridae*, yang dimana jika sudah terinfeksi virus ini maka dapat menimbulkan konsekuensi patologis yang serius. Penyebaran HIV terbanyak yaitu melalui kontak seksual baik pada perilaku seksual yang heteroseksual maupun perilaku seksual yang menyimpang, selain itu penyebaran HIV juga dapat melalui penggunaan jarum suntik pada pengguna narkotika, melalui transfusi darah maupun penularan HIV dari ibu ke anak selama kehamilan. Seseorang yang terinfeksi HIV tidak akan langsung mengalami AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) melainkan akan mengalami fase akut hingga kronik sampai bertahun-tahun lamanya. Sampai pada akhirnya seseorang yg sudah terinfeksi HIV kronik akan berkembang menjadi kondisi yang lebih serius yaitu AIDS.^{1,2}

Human Immunodeficiency Virus (HIV) menjadi salah satu masalah kesehatan dunia dan menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. Jumlah infeksi baru di beberapa daerah masih tetap mengalami kenaikan sehingga jumlah orang yang hidup dengan HIV terus meningkat secara global. Kejadian infeksi baru HIV dan kematian dari waktu ke waktu menggambarkan dampak dari layanan pencegahan dan penanganan HIV/AIDS. Terutama karena peningkatan dari penggunaan pengobatan antiretroviral, kematian akibat HIV/AIDS dapat menurun pada penderita infeksi baru.³

Berdasarkan data dan statistik yang dihimpun dari *World Health Organization* (WHO) selama tahun 2020 terdapat penambahan kasus baru penderita yang terinfeksi HIV sebanyak 1.500.000 kasus sehingga total kasus orang yang menderita HIV selama tahun 2020 sebanyak 37.700.000 kasus.

Data dari sumber yang sama juga menunjukkan bahwa 16% kasus dengan orang-orang yang terinfeksi HIV tidak menyadari bahwa mereka sudah terinfeksi HIV. Sedangkan untuk jumlah kasus yang terjadi di Asia Tenggara tercatat terdapat penambahan kasus baru HIV selama tahun 2020 yaitu bertambah sebanyak 100.000 kasus dengan total penderita HIV selama tahun 2020 sekitar 3,7 juta kasus.⁴

Data kasus HIV yang etrjadi di Indonesia menunjukkan peningkatan jumlah kasus dari tahun sebelumnya, dimana selama tahun 2019 tercatat sebanyak 50.282 kasus dengan jumlah kasus AIDS sebanyak 7.036 kasus dan menjadi tingkat ke-6 tertinggi di Indonesia. Dan untuk jumlah kasus HIV yang terjadi di Kota Medan sesuai data terakhir yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara selama tahun 2020 terdapat penambahan kasus baru HIV sebanyak 681 kasus dan untuk kasus AIDS juga mengalami penambahan kasus baru sebanyak 274 kasus, dari data tersebut dapat dilihat bahwa di Kota Medan terdapat kasus HIV/AIDS tertinggi se-Sumatera Utara.^{5,6}

Berdasarkan Rencana Aksi Nasional yang diterbitkan oleh Kemenkes RI tahun 2020 yang memuat program pencegahan dan pengendalian HIV/AIDS dan *Penyakit Infeksi Menular Seksual* (PIMS) pada tahun 2020-2024, adapun tujuannya yaitu menurunkan angka infeksi baru HIV, menurunkan angka kematian yang disebabkan oleh AIDS, meniadakan perilaku diskriminasi terhadap penderita HIV/AIDS, menurunkan angka penularan infeksi baru HIV maupun penyakit infeksi menular seksual lainnya. Rencana ini juga selaras dengan tujuan global untuk menurunkan epidemi AIDS 2030 mendatang. Oleh karena itu pemerintah maupun masyarakat harus memiliki komitmen dalam upaya pengendalian HIV/AIDS untuk mencapai berakhirnya HIV/AIDS pada tahun 2030.⁷

Pencegahan dilakukan untuk mengurangi risiko seseorang tertular ataupun menularkan HIV. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan dalam pencegahan HIV yaitu menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual, hanya memiliki 1 pasangan atau tidak berganti pasangan seksual, melakukan pemeriksaan pada darah yang akan didonorkan ataupun melakukan pemeriksaan pada pasien yang memiliki perilaku berisiko. Pengetahuan yang baik tentang HIV tidak selalu dilakukan ke dalam perilaku yang baik. Pada umumnya sebagian besar masyarakat sudah memiliki pengetahuan tentang dasar-dasar HIV/AIDS, namun masih terdapat kesenjangan mengenai cara penularan seperti penularan HIV melalui jabatan tangan, berbagi pakaian dengan seseorang yang positif HIV dan lain-lain. Budaya dan pendidikan mengenai gender dan seksualitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang HIV/AIDS. Faktor ketidaktahuan mengenai penularan HIV masih menjadi masalah besar yang harus diperbaiki karena masih banyak masyarakat yang belum tahu cara penularan HIV.^{8,9}

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ferry Efendi dkk, pada tahun 2020 pada penelitiannya yang berjudul “Tingkat Pengetahuan terkait HIV pada Kalangan Perempuan Indonesia usia antara 15-49 tahun” dengan hasil sekitar 53% memiliki tingkat pengetahuan cukup baik, hasil penelitian ini juga menunjukkan perempuan usia 30-34 tahun memiliki tingkat pengetahuan lebih baik dibandingkan dengan perempuan yang usianya lebih tua. Pada sampel yang sudah menikah dengan tingkat pendidikan rendah dilaporkan memiliki akses terbatas atau tidak memiliki akses untuk mendapatkan informasi terkait HIV/AIDS. Penelitian lain yang dilakukan oleh La Rangki dan Fitriani yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Sikap Siswa Sekolah Menengah Atas Terhadap Upaya Pencegahan HIV/AIDS di Kabupaten Muna” menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan siswa terhadap upaya pencegahan HIV/AIDS di SMA Negeri 2 Raha.^{10,11}

Berdasarkan tingginya angka kejadian HIV/AIDS di Kota Medan oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Pencegahan Penularan HIV/AIDS pada Dewasa Muda Kota Medan.

1.2. Rumusan Masalah

Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan HIV/AIDS pada dewasa muda di kota Medan.

1.3. Hipotesis

H₀ : Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan pencegahan penularan HIV/AIDS pada dewasa muda Kota Medan

H_a : Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan pencegahan penularan HIV/AIDS pada dewasa muda Kota Medan.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan upaya pencegahan HIV/AIDS pada dewasa muda di Kota Medan.

1.4.2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan dewasa muda di Kota Medan tentang HIV/AIDS.

b. Untuk mengetahui tentang tingkat upaya pencegahan HIV/AIDS pada dewasa muda di Kota Medan..

1.5. Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1.5.1. Peneliti

Untuk menambah pengetahuan peneliti mengenai HIV/AIDS dan pencegahannya pada dewasa muda serta menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.

1.5.2. Institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan kepustakaan di FK Universitas HKBP Nommensen serta memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu

1.5.3. Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambahkan dan memberikan informasi mengenai HIV/AIDS serta pencegahannya sehingga diharapkan memiliki pengetahuan serta pencegahan yang baik.

1.5.4. Peneliti lainnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan penjelasan dan menjadi referensi bagi pihak yang membutuhkan maupun penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 HIV/AIDS

2.1.1 Definisi HIV/AIDS

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah *Retrovirus* yang menginfeksi sel limfosit T CD4⁺ yang dimana individu yang terinfeksi virus ini akan mengalami kematian pada sel-sel limfosit T CD4⁺ dan akan mengalami defisiensi imun yang berat.

Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) merupakan kumpulan dari beberapa gejala yang diakibatkan dari seseorang yang terinfeksi virus HIV. AIDS akan mempengaruhi seluruh organ tubuh penderita sehingga dalam kondisi tubuh yang mengalami defisiensi imun yang berat maka penderita AIDS akan mudah terserang berbagai jenis infeksi virus, bakteri, parasit dan jamur juga penderita rentan menderita penyakit keganasan.^{12,13}

2.1.2 Epidemiologi

Awal mula infeksi HIV pada manusia berasal dari sejenis simpanse yang ditemukan di Afrika Tengah. Tipe virus simpanse tersebut yaitu *Simian Immunodeficiency Virus* (SIV) yang diprediksi menular pada manusia ketika manusia memburu simpanse tersebut untuk diambil dagingnya dan bersentuhan dengan darah simpanse yang terinfeksi. Namun kasus pertama yang terkonfirmasi terinfeksi HIV/AIDS yang dilaporkan terjadi Amerika Serikat oleh Gottlieb dkk tahun 1981, sehingga setelah kasus pertama tersebut mulailah bermunculan laporan kasus HIV/AIDS dari berbagai negara maju lainnya seperti Eropa. HIV ditularkan kepada manusia melalui beberapa cara yang berbeda. Kasus pertama penularan HIV/AIDS di Indonesia dilaporkan terjadi pada seorang warga Negara Belanda yang berada di Bali pada tahun 1986. Di Indonesia kasus HIV/AIDS setiap tahunnya mengalami peningkatan.

Berdasarkan kasus AIDS yang dilaporkan sebelumnya didapatkan faktor resiko HIV/AIDS terbesar adalah pada heteroseksual sekitar 70% dan pada homoseksual sebesar 22% . Berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan angka kejadian HIV berdasarkan golongan umur.^{14,15}

Tabel 2. 1 Angka kejadian HIV berdasarkan golongan umur⁶

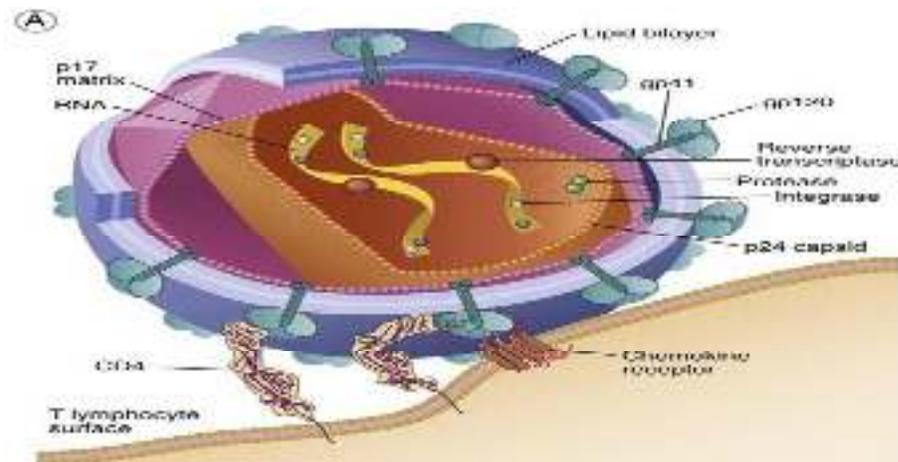
Golongan Umur	HIV
<4	1,5%
5-14	0,8%
15-19	3,4%
20-24	17,1%
25-49	69,0%
>50	8,2%
Total	100%

2.1.3 Etiologi

HIV merupakan retrovirus yang masuk dalam anggota genus *Lentivirus*. Morfologi HIV memiliki karakteristik yang khas dimana nukleoidnya berbentuk silinder di dalam virion yang matur. Pada umumnya AIDS disebabkan oleh HIV-1 dan juga pada beberapa kasus seperti yang terjadi di Afrika Tengah disebabkan oleh HIV-2. Keduanya merupakan bagian dari Lentivirus yang menginfeksi sel T CD4⁺ yang memiliki reseptor dengan afinitas tinggi terhadap HIV, makrofag dan jenis sel lain.

Struktur virus HIV-1 terdiri dari 2 untaian DNA identik yang merupakan genom virus yang berhubungan dengan P17 dan P24 yang merupakan inti peptida yang diselubungi oleh envelop membran fosfolipid. Antigen p24 merupakan petanda dini jika adanya infeksi HIV-1 dimana ditemukan beberapa hari-minggu sebelum terjadi sintesis antibodi terhadap

HIV-1. Dalam envelop juga terdapat protein gp120 dan gp41. Antigen gp120 merupakan glikoprotein yang terdapat dalam permukaan HIV-1 yang bekerja dengan mengikat reseptor dari CD4⁺ yang ada pada sel T dan makrofag.¹⁶



Gambar 2.1 : Struktur HIV¹⁶

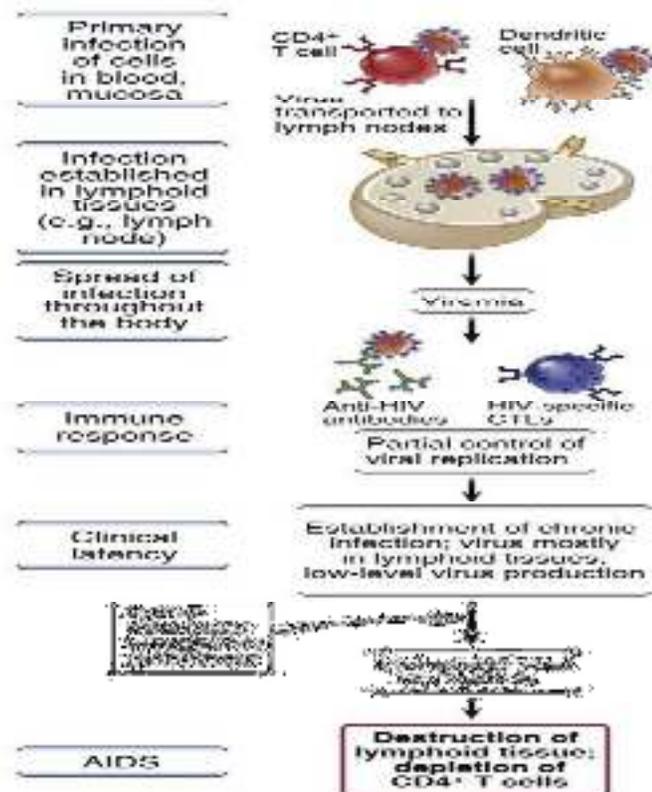
2.1.4 Patogenesis

Stadium perjalanan infeksi HIV terdiri dari infeksi primer, penyebaran virus ke dalam organ limfoid, latensi klinis, peningkatan ekspresi HIV, penyakit klinis dan berakhir dengan AIDS. Fase infeksi primer dimana terjadi infeksi pada mukosa dan kira-kira setelah 4-11 hari akan terjadi viremia oleh karena itu viremia bisa dideteksi setelah 8-12 minggu, ketika virus terdeteksi dalam darah dan juga pejamu dapat merespon seperti pada infeksi virus ringan lainnya.

Virus yang menginfeksi sel T CD4⁺, sel dendritik, dan makrofag pada tempat masuk melalui epitel di organ limfoid seperti kelenjar getah bening, dan di sirkulasi darah. Pada jaringan mukosa di tempat masuknya virus tersebut mungkin ada kerusakan besar pada sel T yang terinfeksi. Karena sebagian besar limfosit tubuh dan terutama sel T memori berada di jaringan ini sehingga hasil kerusakan lokal dapat berupa defisit fungsional yang signifikan yang tidak

tercermin pada adanya sel yang terinfeksi dalam darah atau deplesi sel T yang bersirkulasi. Sel dendritik dapat menangkap virus saat masuk melalui epitel mukosa dan mengangkutnya ke organ limfoid perifer dimana tempat virus menginfeksi sel T. Provirus terintegrasi dapat diaktifkan dalam sel yang terinfeksi, yang mengarah pada produksi partikel virus dan penyebaran infeksi. Selama perjalanan infeksi HIV, sumber utama partikel virus yang menular adalah sel T CD4+ yang teraktivasi yaitu sel dendritik dan makrofag merupakan reservoir infeksi.

Menurunnya kadar sel T CD4+ setelah infeksi HIV disebabkan oleh efek sitopatik virus yang dihasilkan dari produksi partikel virus serta kematian sel yang tidak terinfeksi. Ekspresi gen virus akan aktif dan produksi protein dapat mengganggu proses sintetik sel T. Oleh karena itu, sel T yang terinfeksi di mana virus bereplikasi dibunuh selama proses ini. Jumlah sel T yang hilang selama perkembangan menjadi AIDS jauh lebih besar daripada jumlah sel yang terinfeksi. Mekanisme hilangnya sel T ini masih belum jelas. Salah satu kemungkinannya adalah bahwa sel T teraktivasi secara kronis, mungkin oleh infeksi yang umum pada pasien ini dan stimulasi kronis berpuncak pada apoptosis yaitu melalui jalur yang disebut kematian sel yang diinduksi oleh aktivasi. Sel lain yang terinfeksi, seperti sel dendritik dan makrofag juga dapat mati, mengakibatkan kerusakan struktur organ limfoid. Banyak penelitian membuktikan bahwa hasil defisiensi imun dari berbagai kelainan fungsional pada limfosit T dan sel imun lainnya yaitu sel dendritik dan makrofag.^{14,17}



Gambar 2.2 Patogenesis penyakit yang disebabkan oleh HIV¹⁷

2.1.5 Gejala Klinis

Seseorang yang terinfeksi HIV memiliki berbagai macam keluhan yang berbeda-beda namun masih dengan tanda dan gejala dari salah satu tahap dari infeksi HIV. Berikut tanda dan gejala klinis infeksi HIV:

- Demam
- Malaise
- Diare kronis
- Penurunan BB tanpa penyebab yang jelas

Terdapat 3 tahapan infeksi HIV

1. Infeksi HIV Akut

Infeksi akut merupakan tahapan paling awal yang terjadi dari infeksi HIV dimana terjadi dalam 2 – 4 minggu setelah terpajan HIV. Selama tahap infeksi akut, HIV berkembang secara cepat sehingga tingkat HIV dalam darah sangat tinggi. Terdapat beberapa gejala yang biasanya ditemukan pada penderita yaitu gejala flu seperti demam, sakit kepala.

2. Tahapan Latensi Klinis

Tahapan latensi klinis merupakan tahapan infeksi tanpa gejala. Meskipun pada tahapan ini tidak memiliki gejala namun virus masih dapat menular. Infeksi akan berlangsung lama dan akan terus berkembang lagi menjadi AIDS dalam waktu kurang lebih 10 tahun. Pada akhir tahapan latensi klinis, saat CD4⁺ menurun maka *viral load* akan meningkat maka saat itu terjadi maka orang tersebut akan memiliki gejala.

3. AIDS

Tahapan terakhir dari infeksi HIV merupakan AIDS. Kondisi dimana HIV merusak sistem tubuh dengan parah sehingga tubuh tidak mampu lagi melawan infeksi yang telah mengakibatkan penurunan imun tubuh.^{18,19}

2.1.6 Penularan

1. Penularan melalui Hubungan Seksual

Infeksi HIV sebagian besar merupakan disebabkan dari infeksi menular seksual. HIV terdapat pada sperma dan cairan vagina maupun pada apusan serviks. Sejauh ini cara infeksi yang paling umum terutama yang terjadi di negara berkembang adalah melalui penularan heteroseksual, meskipun di banyak negara barat didominasi transmisi seksual pria ke pria. Penularan melalui seks anal dilaporkan 10 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seks

vaginal. Seks anal mengakibatkan trauma mukosa dubur sehingga meningkatkan kemungkinan infeksi. Bergonta-ganti pasangan seksual serta seks tanpa menggunakan kondom juga meningkatkan risiko tinggi terinfeksi HIV. Sedangkan aktivitas seks oral dianggap sebagai aktivitas seksual berisiko rendah pada penularan HIV.

2. Penularan melalui Penggunaan Suntik Narkoba

Seseorang yang sering menggunakan jarum suntik narkoba atau menggunakan jarum suntik yang sudah pernah digunakan oleh orang lain yang sudah tidak steril lagi berada pada risiko tinggi tertular juga menularkan HIV. Namun penggunaan narkoba dengan berbagai cara dan mengkonsumsi alkohol berhubungan dengan peningkatan risiko infeksi HIV dimana dapat menyebabkan perilaku seksual berisiko misalnya berhubungan seksual tanpa kondom dan memiliki banyak pasangan yang dapat membuat orang lebih mungkin terinfeksi dan menularkan HIV.^{20,21}

3. Penularan melalui Transfusi Darah dan Produk Darah

Penularan HIV melalui transfusi darah masih terjadi hal ini dikarenakan oleh terdapat kesalahan dalam skrining infeksi HIV. Misalnya seseorang yang dalam masa *window period* mendonorkan darahnya yang kemungkinan besar antibodi HIV belum berkembang sehingga belum bisa terdeteksi saat pemeriksaan laboratorium. Selama fase *window period* virus yang ada di dalam darah dapat ditularkan ke penerima darah meskipun pada tes serologis menunjukkan tes serologis negatif. Oleh karena itu skrining infeksi HIV pada pendonor darah juga akan menggunakan penilaian risiko perilaku untuk mencegah dan melindungi keamanan darah dan mengurangi infeksi HIV dari kemungkinan *window period*.²²

4. Penularan dari Ibu ke Anak

HIV juga dapat ditularkan ke bayi baik selama proses kehamilan, persalinan dan menyusui. Terdapat risiko sebesar 15-30% penularan dari ibu ke anak sebelum dan selama persalinan. Penularan dari ibu ke anak setelah lahir juga dapat terjadi melalui pemberian ASI kepada anak. Faktor risiko terbesar untuk penularan vertikal yaitu kondisi ibu menderita AIDS dimana kemungkinan besar karena tingginya *viral load* pada ibu. Namun kemungkinan penularan HIV ke anak sangat rendah jika ibu menjalani terapi antiretroviral selama kehamilan dan saat menyusui.²³

5. Penularan pada Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan dapat terinfeksi HIV saat merawat pasien HIV ataupun pasien yang belum terkonfirmasi terinfeksi HIV yaitu saat tertusuk benda tajam ataupun jarum bekas yang terkontaminasi dengan darah dari pasien, melalui paparan cairan tubuh yang tidak disengaja ataupun kontak kulit pada petugas kesehatan terhadap darah dari pasien. Oleh karena itu perlu disadari bahwa setiap pasien dapat terinfeksi HIV positif atau terinfeksi patogen lainnya yang dapat ditularkan melalui darah sebab itu sangat penting untuk menerapkan aturan keselamatan setiap hari untuk semua pasien selama prosedur medis.²⁴

HIV hanya menular melalui hubungan seksual dan dari kontak darah. Penularan HIV terjadi dari proses yang sangat kompleks, HIV tidak menular melalui :

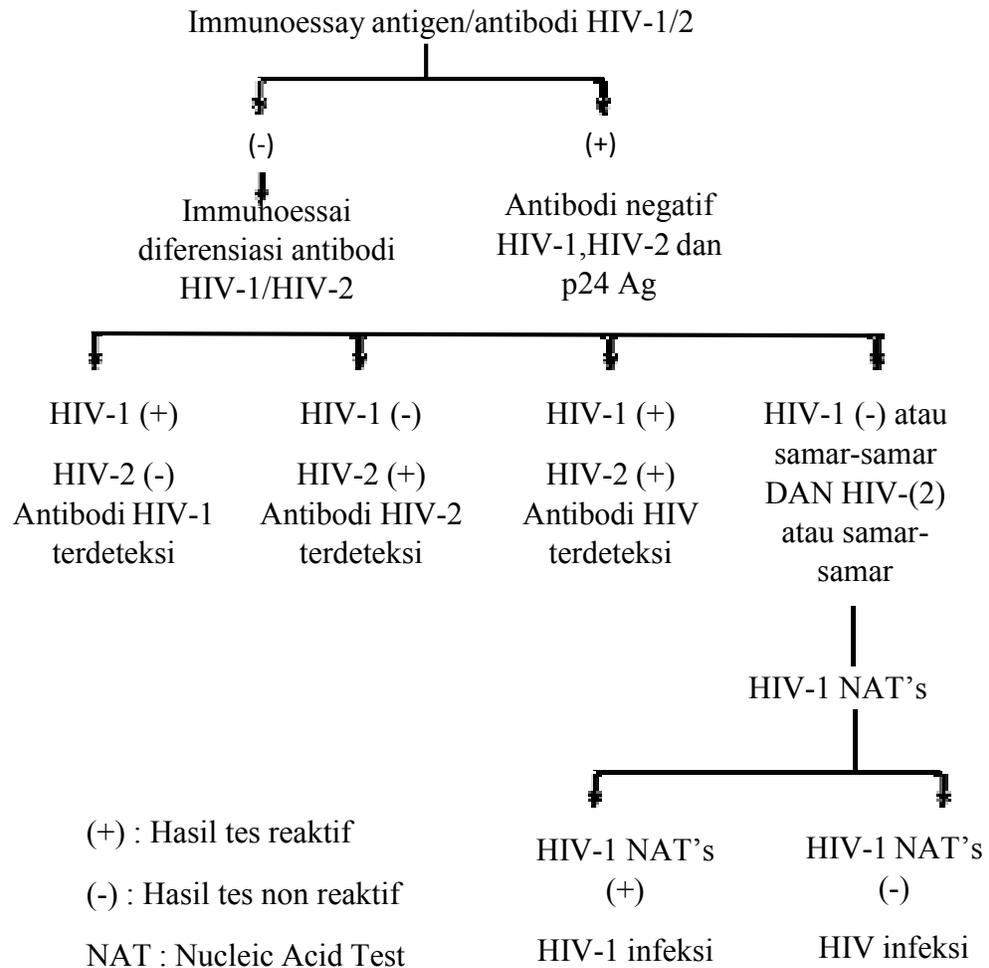
- Keringat
- Bersin atau batuk
- Berjabat tangan
- Berpelukan
- Berbagi tempat makan^{25,26}

2.1.7 Penegakan Diagnosa

Penegakan diagnosa HIV/AIDS ditegakkan dengan gabungan antara gejala klinis dan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan HIV sangat akurat tetapi belum ada tes yang dapat mengetahui adanya virus setelah terjadi infeksi.

Pemeriksaan laboratorium HIV :

- Tes antibodi
Terdeteksi pada hari ke 3-5 setelah antigen p24 terdeteksi pertama kalinya atau 10-13 hari setelah terdapat RNA virus tersebut. Fungsi dari pemeriksaan ini adalah untuk mendeteksi antibodi dari HIV-1 dan HIV-2.
- Tes antigen
Antigen HIV p24 dapat dideteksi selama 4-10 hari setelah terpajan. Pemeriksaan ini dilakukan untuk memeriksa p24 yang terdapat pada serum, plasma, dan juga cairan serebrospinal. Pada seseorang yang baru terinfeksi HIV, didapatkan p24 masih dapat positif sampai 45 hari setelah infeksi.
- Tes Asam Nukleat (*NATs*)
Tes asam nukleat fungsinya untuk mendeteksi dan mencari virus yang terdapat di dalam darah. Tes ini dapat mendeteksi infeksi HIV rata-rata 10-33 hari setelah terpajan virus tersebut.^{27,28,29}



Gambar 2.3 Algoritma pemeriksaan laboratorium HIV²⁹

Pada kondisi dimana seseorang sudah melakukan pemeriksaan laboratorium namun didapatkan hasil tes HIV negatif maka tes dapat diulangi sesuai dengan algoritma dalam 2-4 minggu dimulai dengan tes antigen/antibodi immunoassay serta harus menggunakan algoritma pengujian yang sama. Tujuannya yaitu untuk menyingkirkan kemungkinan infeksi akut pada waktu yang terlalu dini atau biasanya disebut *window period*.

2.1.8 Tatalaksana

Penggunaan pengobatan ARV yang dianjurkan sekiranya mempunyai efek samping yang sedikit, lebih nyaman dan memiliki petunjuk yang lebih sederhana. Terdapat petunjuk pengobatan ARV lini pertama untuk orang dewasa dan juga aman untuk ibu hamil dan menyusui dengan catatan pasien sebelumnya belum mendapatkan ARV. Petunjuk pengobatannya harus terdiri dari 2 kelompok obat *NRTI (Nucleoside Reverse-Transcriptase Inhibitor)* + 1 obat untuk kelompok *NNRTI (Non-Nucleoside Reverse-Transcriptase Inhibitor)*.³⁰

Petunjuk pilihan :

- TDF (Tenofovir) 300mg + 3TC (Lamivudine) 150mg/FTC(Emtricitabine) 200mg + EFV(Efavirenz) 600mg

Petunjuk alternatif jika pengobatan pilihan terdapat kontraindikasi atau obatnya tidak tersedia

- AZT (Zidovudine) 300 mg + 3TC 150 mg + EFV 600 mg
- AZT 300 mg + 3TC 150 mg + NVP (Nevirapine) 150 mg
- TDF 300 mg + 3TC / FTC + NVP 150 mg
- AZT 300 mg + 3TC 150 mg + EFV 600 mg
- TDF 300 mg + 3TC /FTC + EFV 600 mg

Pemberian pengobatan harus diiringi dengan peninjauan pengobatan selama 6 bulan pertama. Diharapkan terjadi perbaikan klinis. Untuk peninjauan kembali setelah 6 bulan pertama harus tetap dilakukan peninjauan berikutnya untuk memantau obat samping dari pengobatan. Diharapkan pasien patuh dalam pengobatan sesuai dengan yang telah ditetapkan.

2.1.9 Pencegahan

1. Pencegahan penularan HIV dari Ibu ke Anak

Pemberian ARV kepada ibu selama kehamilan dapat mengurangi penularan infeksi HIV selama persalinan ataupun pascanatal. Namun

selain itu terdapat strategi baru dalam pencegahan transmisi dari ibu ke anak yaitu dengan imunisasi aktif dengan pemberian vaksin HIV dan imunisasi pasif dengan menggunakan (bNAbs) yang dimana dapat digunakan bersama ARV.³¹

2. Pencegahan penularan melalui hubungan seksual

Skrining untuk penderita infeksi menular seksual merupakan salah satu bentuk pencegahan HIV. Penilaian risiko sebagai bagian dari riwayat seksual membantu identifikasi dan memungkinkan kesempatan untuk menawarkan konseling pengurangan risiko. Pencegahan dengan pengobatan ARV pada seseorang yang terinfeksi HIV dapat mengurangi penularan ke pasangan yang tidak terinfeksi serta penggunaan kondom saat melakukan hubungan seksual.³²

3. Pencegahan penularan melalui transfusi darah

Terdapat langkah untuk mengurangi risiko penularan infeksi HIV yang ditularkan melalui transfusi darah yaitu melalui pemeriksaan darah pada pemeriksaan uji serologis dan molekular. Calon pendonor darah akan menjalani penilaian kelayakan saat akan mendonorkan darah. Penilaian ini mencakup riwayat donor bersamaan dengan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan tersebut disesuaikan dengan persyaratan serta perilaku resiko.³³

2.2 Pengetahuan

2.2.1 Defenisi

Seseorang dapat memperoleh pengetahuan baik secara alami atau intervensi secara langsung atau tidak langsung. Pengetahuan adalah hasil dari sesuatu yang diketahui yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran tersebut dipengaruhi faktor-faktor dari dalam seperti motivasi dan faktor dari luar yaitu media informasi yang tersedia juga keadaan sosial budaya. Pengetahuan bukan sesuatu yang sudah ada dan juga tersedia, tetapi pengetahuan merupakan suatu pembentukan yang terus-menerus oleh karena

itu seseorang harus memperbaharui informasi baru karena setiap saat akan adanya pemahaman-pemahaman baru.

2.2.2 Jenis Pengetahuan

a. Pengetahuan Implisit

Pengetahuan implisit merupakan pengetahuan seseorang yang didapatkan melalui pengalaman pribadi dimana berupa keyakinan pribadi dan cara pandang.

b. Pengetahuan Eksplisit

Pengetahuan implisit merupakan pengetahuan seseorang yang telah didapatkan dan dibentuk menjadi sesuatu yang berwujud, contohnya yaitu pengetahuan yang diikuti dengan tindakan.

2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pendidikan

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan usaha untuk mengembangkan karakter juga kemampuan yang berada di dalam maupun luar sekolah mencakup pembelajaran formal maupun nonformal yang dimana akan berlangsung seumur hidup. Pendidikan merupakan proses pembaruan sikap dan perilaku juga suatu usaha untuk mendewasakan seseorang melalui pembelajaran yang diperoleh. Peningkatan pengetahuan tidak sepenuhnya didapatkan dari pendidikan formal, namun juga diperoleh dari pendidikan nonformal.

b. Akses terhadap Media massa/Informasi

Informasi merupakan suatu sistem untuk menghimpun, menyiapkan, merekayasa, menyebarkan serta menganalisis informasi untuk tujuan tertentu. Informasi terdiri dari data, tulisan, gambar, suara, kode dan juga perangkatnya. Melalui adanya informasi baru dapat memberikan pemahaman baru yang membentuk opini dan kepercayaan baru sehingga membentuk pengetahuan pada orang tersebut.

c. Sosial, budaya dan ekonomi

Budaya dan etika mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu melalui pemahaman yang dilakukannya tiap hari meskipun yang dilakukannya itu belum tentu baik ataupun buruk. Begitu juga dengan status ekonomi seseorang mempengaruhi pengetahuan karena beda status ekonomi maka fasilitas yang dimiliki juga akan berbeda.

d. Lingkungan

Lingkungan juga mempengaruhi proses bertambahnya pengetahuan seseorang karena apakah terjadi proses timbal balik yang akan diterima sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

e. Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan yang mendapatkan pengetahuan dari masa lalunya sehingga pelajaran yang didapat boleh diulang kembali.

f. Usia

Usia mempengaruhi pola pikir seseorang dimana semakin bertambah usia seseorang maka pengetahuan yang didapatkannya akan semakin bertambah pula ataupun pola pikir seseorang akan berubah.

2.2.4 Tingkatan Pengetahuan

a. Tahu

Tahapan tahu yaitu dimana seseorang mampu mengenali dan menjelaskan sesuatu secara jelas.

b. Memahami

Memahami yaitu mampu menjelaskan dengan benar sesuatu yang diketahui dan dapat mengartikan hal tersebut dengan jelas dan benar.

c. Aplikasi

Aplikasi merupakan cara seseorang untuk menggunakan sesuatu tersebut secara benar pada kondisi yang sebenarnya

d. Analisis

Analisis merupakan kemampuan seseorang untuk menggambarkan atau menguraikan sesuatu menjadi komponen yang yang utuh.

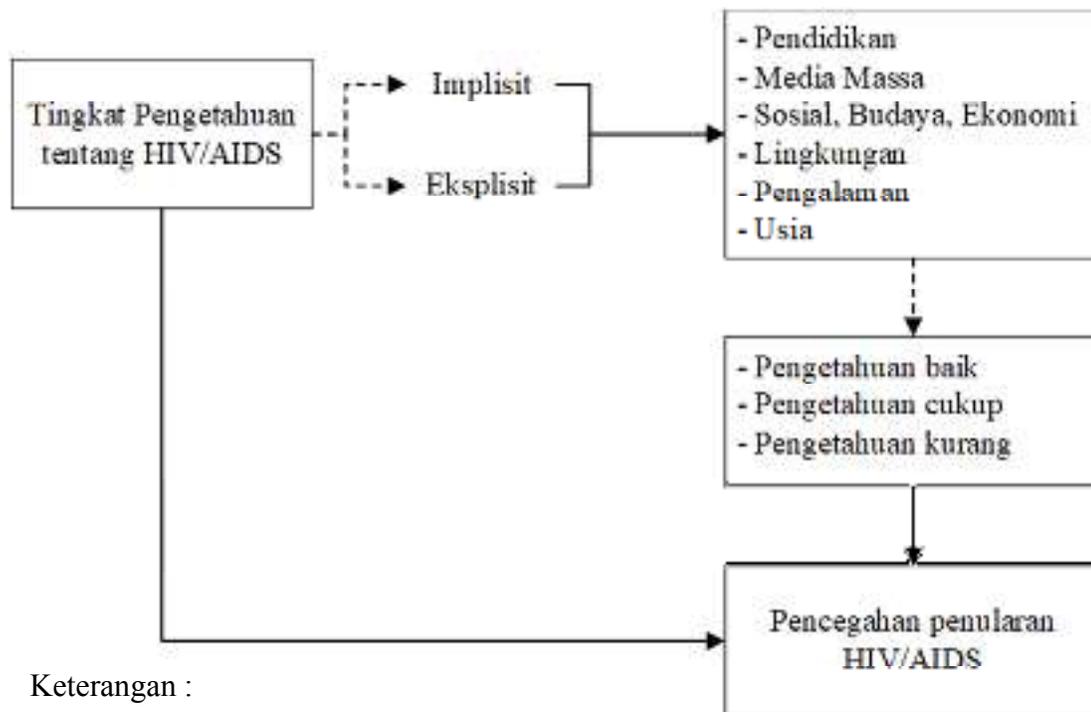
e. Sintesis

Sintesis merupakan kemampuan untuk membentuk ataupun memosisikan dan juga mengaitkan sesuatu hal menjadi sesuatu yang baru.

f. Evaluasi

Evaluasi merujuk kepada kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian dan pertimbangan terhadap sesuatu materi.³⁴

2.3 Kerangka Teori



Keterangan :

—> : Diteliti

- -> : Tidak diteliti

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan metode pendekatan *cross-sectional*

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Medan

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2022

3.3 Populasi Penelitian

3.3.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini masyarakat Kota Medan

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah dewasa muda Kota Medan usia 21 tahun- 40 tahun

3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat dewasa muda Kota Medan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.2 Cara Pemilihan Sampel

Cara pemilihan sampel ini dengan menggunakan metode *Non-probability Sampling* jenis *Purposive Sampling*

3.4.3 Estimasi Besar Sampel

Estimasi besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus

$$N_1 = N_2 = \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$N_1 = N_2 = \left(\frac{1,96\sqrt{2(0,6)(0,4)} + 0,842\sqrt{(0,75)(0,25) + (0,45)(0,55)}}{0,74 - 0,45} \right)^2$$

$$N_1 = N_2 = \left(\frac{1,9}{0,3} \right)^2$$

$$N_1 = N_2 = (9,36)^2 N_1 = N_2 = 40,53 = 82 \text{ sampel}$$

Keterangan :

$Z_\alpha = 1,96 =$ kesalahan 5%

$Z_\beta = 0,842 =$ kesalahan 20%

$P_2 = 0,45$

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Dewasa muda laki-laki dan perempuan yang memiliki *smartphone*
2. Responden yang usianya 21 - 40 tahun

3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Tidak mengisi kuesioner dengan lengkap

3.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengirim atau membagikan kuesioner dalam bentuk *google form*

3.7 Cara Kerja

Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

Memilih sampel penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi

Memberikan *informed consent* kepada responden

Responden yang bersedia sebagai sampel mengisi kuesioner

Menganalisa data

3.8 Identifikasi Variabel

1. Variabel Independen : Tingkat pengetahuan
2. Variabel Dependen : Pencegahan penularan

3.9 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Pengetahuan	Pengetahuan responden mengenai HIV/AIDS	Kuesioner	Ordinal	1. Pengetahuan baik jika >75% jawaban benar 2. Pengetahuan Cukup jika 56%-75% jawaban benar 3. Pengetahuan kurang jika <56% jawaban benar
Pencegahan	Pencegahan yang dilakukan responden terhadap HIV/AIDS	Kuesioner	Ordinal	1. Pencegahan baik jika >75% jawaban benar 2. Pencegahan cukup jika 56%-75% jawaban benar 3. Pencegahan kurang jika <56% jawaban benar

Usia	Lama waktu hidup sejak dilahirkan hingga dilakukannya penelitian	Kuesioner	Nominal	1. ≥ 21 tahun 2. ≤ 40 tahun
------	--	-----------	---------	--

3.10 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini akan dilakukan dengan cara analisis univariat dan analisis bivariat

3.10.1 Analisis Univariat

Analisis data univariat yang dilakukan ditujukan untuk mengetahui distribusi data dari variabel yang akan diteliti

3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis data bivariat yang dilakukan ditujukan untuk menganalisis hubungan antara variabel yaitu hubungan tingkat pengetahuan dan pencegahan penularan HIV/AIDS, dilakukan dengan menggunakan uji analisis *chi-square*. Jika tidak memenuhi syarat menggunakan uji *chi-square* maka akan dilakukan analisis data yang akan dilakukan dengan uji fisher.

3.11 Kerangka Konsep

Gambar 3.1 Kerangka konsep

