

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang sel darah putih di dalam tubuh (limfosit) yang mengakibatkan turunnya kekebalan tubuh manusia dan membuatnya lebih rentan terhadap berbagai penyakit, sulit sembuh dari berbagai penyakit infeksi oportunistik dan bisa menyebabkan kematian. (Nuzzillah & Sukendra, 2017)

Berdasarkan data tahun 2019, jumlah kasus baru HIV di seluruh dunia, benua Afrika tercatat sebagai kawasan yang memiliki jumlah kasus baru HIV tertinggi, yakni 25,7 juta kasus. Kasus HIV juga banyak ditemukan di benua Eropa, pada Tahun 2019 jumlah kasus di benua biru itu mencapai 2,7 juta kasus. Kemudian, sebanyak 3,5 juta kasus HIV terbaru tercatat ada di kawasan Amerika. Selanjutnya, kawasan Pasifik Barat mempunyai 1,9 juta kasus HIV baru. Kawasan Asia Tenggara dan Mediterania Timur memiliki kasus baru HIV masing-masing sebesar 3,8 juta kasus dan 0,4 juta kasus.

Data kasus HIV di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun, bahwa selama sebelas tahun terakhir jumlah kasus HIV di Indonesia mencapai puncaknya pada tahun 2019, terdapat 50.282 kasus, untuk Provinsi Lampung sendiri pada tahun 2019 yaitu sebanyak 568 kasus HIV dan masuk urutan 19 di antara Provinsi lain di Indonesia. (Infodatin, 2020).

HIV adalah virus sitopatik, termasuk dalam famili Retroviridae, subfamili Lentivirinae. Genus Lentivirus. HIV berbeda dalam struktur dari retrovirus lainnya. Virion HIV berdiameter ~100 nm, dengan berat molekul 9.7 kb (kilobase). Wilayah terdalamnya terdiri dari inti berbentuk kerucut yang mencakup dua salinan genom ssRNA, enzim reverse transcriptase, integrase dan protease, beberapa protein minor, dan protein inti utama. Genom HIV mengodekan 16 protein virus yang memainkan peran penting selama siklus hidupnya (Unair 2019). Virus masuk ke dalam tubuh melalui perantara darah, semen dan sekret vagina. Setelah terjadi infeksi primer akan timbul respon imun spesifik tubuh terhadap

virus HIV. Sel sitotoksik B dan limfosit T memberikan perlawanan sehingga sebagian besar virus hilang dari peredaran sistemik. Akan terjadi peningkatan antibodi sebagai respon imun humoral. Setiap hari akan dihasilkan virus HIV baru yang dengan cepat dihancurkan sistem imun tubuh (dalam 5-6 jam), namun demikian sebagian virus masih menetap dalam tubuh dan bereplikasi (Veronica 2016).

Sampai saat ini HIV /AIDS belum bisa disembuhkan tetapi replikasi dan infeksi lanjut bisa dicegah dengan obat ARV. Faktor- faktor risiko yang diperkirakan meningkatkan angka kejadian HIV/AIDS antara lain latar belakang kebudayaan/etnis, keadaan demografi, lingkungan sosial ekonomi khususnya kemiskinan. Kelompok masyarakat yang berpotensi punya risiko tinggi HIV adalah; orang yang melakukan seks bebas yang tidak aman, Pasien penerima transfusi darah, bayi dari ibu yang dinyatakan menderita AIDS (proses kehamilan, kelahiran dan pemberian ASI). (Susilowati, Sofro, 2017)

Viral load merupakan pemeriksaan yang digunakan untuk mendeteksi jumlah / banyaknya virus di dalam darah seseorang. Metode pemeriksaan viral load menggunakan metode PCR (polymerase chain reaction) yang memakai enzim DNA polymerase untuk menggandakan HIV dalam sampel darah.

Viral load menggambarkan jumlah virus HIV di dalam darah, yang dinyatakan dalam satuan copies per mililiter (mL) darah. Mengukur HIV RNA di dalam darah dapat secara langsung mengukur besarnya replikasi virus. Pemeriksaan viral load HIV mulai rutin dilakukan oleh para klinisi sebagai prediktor yang lebih baik daripada pemeriksaan sel limfosit T-CD4 untuk memprediksi progresivitas perjalanan infeksi HIV. Pemeriksaan viral load HIV juga sering digunakan untuk menentukan efektivitas atau kegagalan terapi antiretroviral. Pengukuran plasma viral load secara serial dan berkala membantu penderita dan dokter untuk menentukan waktu permulaan pemberian terapi antiretroviral (Astari 2019).

Nilai normal viral Load > 100.000 Copy/ml menunjukkan jumlah virus yang tinggi di dalam darah. Hasil Viral Load < 10.000 Copy/ml menunjukkan jumlah

virus dalam darah rendah. Hasil Viral Load < 20 Copy/ml menunjukkan bahwa virus tidak terdeteksi. Semakin rendah nilai Viral Load pada ODHA maka semakin kecil risiko menularkan HIV ke orang lain.

Risiko transmisi HIV dan progresi penyakit sangat rendah pada viral load di bawah 1000 kopi/mL. Di bawah ambang batas ini, viral blip atau viremia kadar rendah (5-1000 kopi/mL) kadang dapat ditemukan namun tidak berkaitan dengan kejadian kegagalan terapi (Kemenkes 2019).

UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja terletak di Kecamatan Sukaraja Kotamadya Kota Bandar Lampung, Berdasarkan data di laboratorium Puskesmas Rawat Inap Sukaraja terdapat kasus HIV yang masih tinggi setiap tahunnya, dari tahun 2019 terdapat sebanyak 33 kasus, tahun 2020 sebanyak 21 kasus, dan pada tahun 2021 sebanyak 27 kasus. Jadi selama 3 tahun terakhir kasus HIV di Puskesmas Sukaraja puncak kasusnya ada pada tahun 2019. Hal yang melatar belakangi dilakukannya penelitian kasus HIV di lokasi Puskesmas Sukaraja, karena lokasi Sukaraja dan sekitarnya masih terdapat tempat-tempat prostitusi yang bisa menjadi sumber penularan dari penyakit HIV, termasuk penularan terhadap usia produktif, dengan cara melalui hubungan intim berisiko dengan lawan jenis maupun sesama jenis (seks bebas). Oleh karena itu, Peninjauan kasus penyakit HIV di Puskesmas Rawat Inap Sukaraja harus terus dilakukan agar kasus HIV dapat menurun di tahun-tahun selanjutnya.

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah disajikan dari kasus HIV di Dunia, Nasional, sampai pada wilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja. Maka dari latar belakang tersebut telah dilakukan penelitian tentang "Gambaran viral load HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) Di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Kota Bandar Lampung Pada Tahun 2022."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah. Bagaimana Gambaran viral load HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) Di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Kota Bandar Lampung Pada Tahun 2022.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran hasil pemeriksaan HIV-1 RNA viral load di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Kota Bandar Lampung Pada Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus :

- a. Menghitung distribusi frekuensi hasil pemeriksaan HIV-1 RNA viral load pada pasien HIV berdasarkan kelompok usia.
- b. Menghitung distribusi frekuensi hasil pemeriksaan HIV-1 RNA viral load pada pasien HIV berdasarkan masa waktu infeksi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sumber pembelajaran dan referensi penelitian selanjutnya khususnya tentang kasus penyakit HIV di bidang Imunoserologi tentang penyakit HIV (*Human Immunodeficiency Virus*).

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pengembangan ilmu, bagi penulis dapat menambah kemampuan dalam meneliti dan menulis karya ilmiah.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini meneliti di bidang Imunoserologi. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif, desain penelitian ini bersifat cross sectional. Variabel penelitian ini adalah pemeriksaan viral load terhadap penderita HIV yang di kelompokkan berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin. Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Kota Bandar Lampung pada tahun 2022-2023, dan waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Maret-April 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan HIV. Sampel dalam penelitian ini adalah data pemeriksaan viral load terhadap penderita HIV di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukaraja. Penelitian ini menggunakan analisis

data Univariat yang akan mengetahui pemeriksaan viral load dari pasien HIV. Hasil data yang diperoleh akan diolah dan ditampilkan dalam bentuk tabel.