

## BAB I PENDAHULUAN

*Human Immunodeficiency Virus* atau dikenal dengan HIV adalah suatu virus yang dapat membuat turunya kekebalan tubuh manusia karena virus ini menyerang sel darah putih di dalam tubuh (limfosit). Seseorang yang pada darahnya sudah terinfeksi virus HIV dapat terlihat sehat sehingga terlihat tidak memerlukan pengobatan (Liana, 2019). HIV termasuk kelompok *retrovirus* dan merupakan virus RNA, merupakan virus yang bisa menyebabkan pelemahan sistem kekebalan tubuh manusia, virus HIV ini juga penyebab timbulnya *Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)* (Van heuvel *et al.*, 2022). Dengan melemahnya sistem kekebalan tubuh, penyakit yang sebelumnya tidak berbahaya dapat menjadi sangat berbahaya bagi penderitanya. Orang yang baru terinfeksi virus HIV belum tentu mengidap AIDS. Namun, seiring berjalannya waktu, sistem kekebalan tubuh menjadi semakin lemah sehingga memungkinkan penyakit apa pun menyerang tubuh. Pada tahapan inilah penderita telah terinfeksi AIDS (Hardiansah *et al.*, 2014). Virus ini terdiri dari 2 golongan yaitu HIV-1 dan HIV-2. Setiap kelompok memiliki subtipe yang berbeda dan setiap subtipe mengalami evolusi dan mutasi yang cepat. Diantara kedua grup tersebut, yang paling banyak menimbulkan kelainan dan yang lebih ganas di seluruh dunia adalah grup HIV-1 (Thomas *et al.*, 2017).

Siklus hidup HIV dalam sel inang dimulai dengan menempelnya virus pada limfosit T-helper dan sel lain yang memiliki reseptor CD4+ di permukaannya. Interaksi spesifik ini dimungkinkan karena adanya gp 120, yang diikuti dengan fusi selubung virus dan masuknya virion ke dalam sel inang. RNA genom virus kemudian disintesis menjadi DNA beruntai ganda yang dikenal sebagai "perantara" oleh enzim transcriptase, DNA kemudian memasuki inti sel inang dan berintegrasi ke dalam DNA sel inang dengan adanya bantuan enzim integrase membentuk provirus. DNA virus ini kemudian ditranskripsi menjadi mRNA oleh enzim polimerase II sel inang dan kemudian diterjemahkan oleh protein struktural hingga terbentuk protein. Setelah proses glikosilasi dan proteolisis, virus menempel pada membran sel inang dan virion akan terangkai (Kemenkes RI, 2020).

Setiap orang yang menyumbangkan darah harus dilakukan pengujian, yaitu uji untuk *Hepatitis B surface antigen* (HBsAg) juga anti-HIV1/HIV2, antibodi Hepatitis C Virus yang di sebut Anti-HCV, dan sifilis. Tes skrining juga dapat mencakup tes *Nucleic Acid Test* atau dikenal NAT untuk pemeriksaan HBV, HIV, dan HCV. Skrining untuk infeksi menular transfusi darah (IMLTD) merupakan elemen kunci dalam memastikan bahwa transfusi seaman mungkin untuk menghindari risiko penularan infeksi dari donor ke pasien (BPOM, 2017).

*Chemiluminescence immunoassay* (CLIA) adalah jenis pemeriksaan imunoserologi yang sensitivitasnya tinggi dan pada umumnya diperlukan menandai target infeksi yang harus dievaluasi dengan baik untuk hasil skrining darah dan sebagai kontrol dari kualitas mutu hasil pemeriksaan (Maharani dan Noviar, 2018). *Chemiluminescent* prinsip kerjanya yaitu mengukur cahaya yang di hasilkan dari reaksi kimia yang dan diukur emisi cahaya yang dihasilkan dengan alat ukur pada pembacaan hasil yaitu luminometer (Azim *et al.*, 2018). Pemeriksaan metode CLIA deteksi HIV-2 dan HIV-1 p24 antigen yang terdapat pada serum atau plasma ialah salah satu dari pemeriksaan yang umum. CLIA memiliki batas deteksi  $0,5 - 5 \times 10^3$  pg/ml. Pada metode CLIA sangat sensitif dan dapat mendeteksi antigen HIV pada jangkauan yang lebih luas. Keragaman HIV-2 lebih sedikit dibandingkan HIV-1 dan pada HIV-2 lebih sulit menular dan sulit berkembang menjadi AIDS (Putri, 2022).

Penularan virus HIV dapat tertular melalui hubungan intim baik vaginal, oral, maupun anal, lewat trasfusi darah, jarum suntik yang telah terkontaminasi virus HIV, penularan antara ibu dan bayi baik selama kehamilan, bersalin, ataupun menyusui, serta dalam bentuk kontak lainnya yaitu melalui cairan-cairan pada tubuh (Darti dan Imelda, 2019). Transfusi darah, yang dikenal dapat menyelamatkan nyawa, terbukti menjadi salah satu jalur penularan HIV horizontal yang paling umum. Risiko penularan HIV dari donor ke penerima dapat dikurangi dengan melakukan tes skrining atau tes antigen dan antibodi terhadap virus menggunakan tes IMLTD. Pendonor darah terinfeksi HIV dalam darahnya, yang kemudian dapat ditularkan ke penerima melalui transfusi darah, darah donor dapat digunakan untuk transfusi jika tes IMLTD negatif (Hardja, 2021).

Menurut WHO (2015), angka kejadian kasus HIV terdapat penderita HIV sebanyak 17.325 orang dan jumlah penderita AIDS sebanyak 1.238 orang. Setiap

harinya terdapat sekitar 6.300 orang telah terinfeksi virus HIV, 700 kasus HIV telah terjadi pada anak-anak dengan usia dibawah 15 tahun dan sekitar 5.500 kasus HIV terjadi pada orang remaja atau dewasa muda yang berusia 15 tahun keatas, dengan jenis kelamin 47% wanita, 39% remaja usia 15-24 tahun. Berdasarkan data WHO 2013, sekitar 95% orang terinfeksi HIV adalah dari negara berkembang (Ernawati, 2016). Jumlah penduduk Kabupaten Bekasi tahun 2023 yaitu 3.214.791 jiwa (Badan pusat statistik, 2023). Laporan Kementerian Kesehatan RI (2017) menunjukkan bahwa angka penularan HIV/AIDS tertinggi khususnya pada perempuan terjadi pada kelompok perempuan usia subur yaitu antara 15 dan 49 tahun yaitu sebesar 89,4%. Setelah terinfeksi virus selama sepuluh tahun atau lebih, sistem kekebalan tubuh melemah dan satu atau lebih penyakit dapat muncul.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ramadhana (2020) bahwa di UTD PMI Provinsi DKI Jakarta menunjukkan bahwa pada tahun 2018 mayoritas pendonor yang reaktif terhadap HIV berada pada pengelompokan jenis pekerjaan sebagai pegawai negeri/swasta. Pegawai negeri atau swasta diharapkan untuk lebih paham tentang HIV/AIDS, tapi tidak menjamin kelompok tersebut terbebas dari kelompok berisiko karena beberapa faktor stres terhadap pekerjaan, jauh dari keluarga (istri dan keluarga) juga berpengaruh. Penularan virus HIV di wilayah Kabupaten Bekasi tergolong tinggi. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, jumlah penderita HIV bertambah 188 orang positif dalam kurun waktu kurang dari setahun. Akibat peningkatan jumlah penderita HIV, Kabupaten Bekasi menduduki peringkat ketiga tertinggi di Provinsi Jawa Barat. Pada tahun 2016, jumlah penderita HIV di wilayah Bekasi sebanyak 1.363 orang (Dinkes Kabupaten Bekasi, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik meneliti guna mengetahui ada tidaknya hubungan kasus infeksi HIV antara faktor wilayah, pekerjaan, dan usia pada pendonor di UTD PMI Kabupaten Bekasi Tahun 2021-2022. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana hubungan kasus HIV di UTD PMI Kabupaten Bekasi tahun 2021-2022 terhadap lokasi tempat tinggal, jenis pekerjaan dan usia?

Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kasus reaktif HIV di UTD PMI Kabupaten Bekasi tahun 2021-2022 terhadap lokasi tempat

tinggal, jenis pekerjaan dan usia. Adapun manfaat penelitian adalah sebagai informasi dan rekomendasi data UTD PMI Kabupaten Bekasi mengenai pelaporan pendonor reaktif HIV berdasarkan wilayah, pekerjaan, dan usia, selain itu dapat dijadikan sebagai studi kajian terhadap pendonor reaktif HIV yang ditemukan dilakukan konseling dan rujukan untuk pendonor sehingga mendapatkan penanganan pengobatan yang tepat agar mencegah penularan terhadap keluarga maupun orang lain.

