

BAB I PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan masalah kesehatan global, terdapat 38 juta orang yang hidup dengan HIV di dunia, meskipun sebanyak 7,1 juta orang tersebut tidak mengetahui jika mereka terinfeksi HIV. Epidemio HIV merupakan masalah dan tantangan kesehatan masyarakat yang besar di seluruh dunia, baik di negara maju maupun berkembang, termasuk Indonesia (Rohmatullailah & Fikriyah, 2021).

HIV adalah penyakit yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia sedemikian rupa sehingga kemampuan tubuh dalam melawan berbagai penyakit terganggu. *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) adalah kumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh HIV (Wulandari & Rukmi, 2022). Populasi HIV terbesar adalah laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki, narapidana, penasun (*pengguna narkoba suntik*), pekerja seks komersial, dan transgender (Arisena *et al.*, 2019).

HIV menyebabkan tubuh dan kekebalan melemah, membuat pasien rentan terhadap serangan infeksi oportunistik. Pasien dapat menerima obat antiretroviral (ARV) untuk menghentikan aktivitas virus, memulihkan sistem kekebalan tubuh dan mengurangi infeksi oportunistik, meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi kecacatan. Obat ARV tidak menyembuhkan pengidap HIV, namun dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang umur pengidap HIV/AIDS (Miftahul *et al.*, 2019).

Jumlah kasus HIV-AIDS di dunia meningkat sangat pesat, hal ini tercermin dari banyaknya orang yang tertular virus tersebut. Sekitar 40 juta orang diyakini telah terinfeksi dan lebih dari 20 juta orang meninggal. Di seluruh dunia, sekitar 2000 anak di bawah 15 tahun terinfeksi HIV setiap hari, dan penyakit ini telah membunuh 1400 anak di bawah usia 15 tahun, dan menginfeksi lebih dari 6000 orang dalam usia subur. Gejala infeksi HIV juga umum terjadi pada semua kelompok umur. Jika dahulu hanya orang berusia di atas 30 tahun yang tertular virus HIV, kini bayi pun sudah tertular. Mayoritas orang dengan HIV/AIDS (ODHA) adalah kelompok produktif berusia 15 hingga 24 tahun (Purwaningsih & Widayatun, 2008).

Viral load (VL) adalah ukuran langsung dari jumlah total sel yang diproduksi oleh virus pada orang yang terinfeksi HIV. RNA HIV dalam darah dapat secara langsung diukur tingkat replikasi virus dan berperan penting dalam perjalanan infeksi HIV.

Kemajuan teknologi telah mengarah pada penemuan metode baru untuk mengukur RNA HIV dalam plasma secara kuantitatif, yang juga dikenal sebagai *viral load* HIV. Hasilnya, para dokter mulai rutin melakukan pemeriksaan viral load, dan menyadari bahwa pemeriksaan tersebut merupakan gambaran yang lebih unggul dalam perkembangan infeksi HIV dibandingkan dengan pemeriksaan sel limfosit T-CD4. Evaluasi *viral load* HIV sering kali digunakan dalam berbagai uji klinis untuk memastikan kemanjuran relatif obat antiretroviral (Baedowi *et al.*, 2020).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no 23 tahun 2022 Standar emas untuk memantau keberhasilan pengobatan ARV adalah pemeriksaan jumlah virus atau viral load RNA HIV (VL). Karena itu pemeriksaan viral load harus dilakukan terhadap semua pasien yang menerima pengobatan ARV. Keberhasilan pengobatan ditandai dengan tidak terdeteksi virus pada pemeriksaan viral load mengikuti standar nilai *cut off* setiap mesin pemeriksaan viral load. Pemeriksaan viral load dilakukan pada bulan ke 6, ke 12, dan selanjutnya minimal setiap 1 tahun. Pemeriksaan viral load HIV untuk pemantauan pengobatan ARV ada 3 nilai normal yaitu viral load tidak terdeteksi (≤ 50 kopi per ml), viral load $> 50 - \leq 1000$ kopi per ml, viral load ≥ 1000 kopi per ml (PMK No 23 Tahun 2022).

Mekanisme kerja ARV melalui 3 tahap yaitu penghambat masuknya ke dalam sel (bekerja dengan cara berikatan dengan sub unit GP41 selubung glikoprotein virus sehingga fusi virus ke target sel terhambat, satu-satunya obat penghambat fusi ini adalah enfuvirtid), penghambat reverse transcriptase enzyme (analog nekleosidan/NRTI, analog nukleotida/NtRTI, protease inhibitor), protease inhibitor berikatan secara reversible dengan enzim protease yang mengkatalisa pembentukan protein yang dibutuhkan untuk proses akhir pematangan virus, akibatnya virus yang terbentuk tidak masuk dan tidak mampu menginfeksi sel lain (Nurur *et al.*, 2018).

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 RSUD dr.Margono Soekarjo Purwokerto mengenai Hubungan Dukungan Keluarga dan Pengetahuan dengan kepatuhan pengobatan ARV pada ibu hamil terinfeksi HIV menunjukkan bahwa sebagian besar responden mendapat dukungan keluarga, sebagian besar responden mendapat informasi yang baik, mayoritas responden patuh dalam penggunaan obat ARV, terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan deteksi HIV pada ibu hamil, terdapat

hubungan antara pengetahuan dan persetujuan pada ibu hamil dalam menggunakan obat HIV (Anasari & Trisnawati, 2018).

Kepatuhan merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam menyesuaikan pengobatan berdasarkan dosis, frekuensi, dan waktu. Agar pasien mematuhi resepnya, mereka terlibat dalam keputusan untuk minum atau tidak. Kepatuhan merupakan masalah dalam terapi ARV. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu tidak meratanya rasio pasien HIV terhadap petugas kesehatan, jumlah pil yang diminum, depresi, tingkat pendidikan, kurangnya pemahaman pasien terhadap obat oral dan toksisitas obat, serta pasien terlalu sakit untuk menelan obat. Kepatuhan merupakan suatu kondisi dimana pasien tidak hanya mengikuti dokter dan resep yang berlaku saat ini, namun juga mengikuti pengobatan secara mandiri. Dengan pengetahuan diri, diharapkan tingkat pengobatannya semakin meningkat (Departemen Kesehatan, 2011).

Kepatuhan meminum obat sesuai resep, tanpa lupa, tepat waktu, dan tidak pernah putus, kepatuhan dalam penggunaan obat antiretroviral merupakan faktor terpenting dalam menurunkan jumlah virus HIV dalam tubuh manusia, dengan menekan jumlah virus tujuan jangka panjang dan stabilnya adalah agar tubuh dan daya tahan tubuh tetap tinggi, sehingga kualitas hidup pengidap HIV baik dan kematian dapat dicegah (Maulida *et al.*, 2022). Tindak lanjut terhadap orang yang memakai terapi ARV penting untuk memastikan keberhasilan pengobatan, mengidentifikasi masalah kepatuhan, dan menentukan apakah terapi ARV harus diubah jika terjadi kegagalan pengobatan. Viral load telah menjadi standar emas pengobatan, bersama dengan algoritma pemantauan pengobatan untuk mendeteksi kegagalan pengobatan (Dewanti & Handayani, 2021).

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri tuberkulosis yaitu *Mycobacterium tuberculosis* yang biasanya menyerang jaringan paru-paru namun dapat juga menyerang organ lain. Indikasi utama yang diamati pada penderita tuberkulosis (TB) adalah adanya batuk terus-menerus disertai produksi dahak yang berlangsung selama 2-3 minggu atau lebih. Gejala tambahan yang mungkin terjadi setelah batuk, antara lain adanya dahak bercampur darah, batuk darah, kesulitan bernapas, lemas, nafsu makan berkurang, penurunan berat badan, rasa tidak nyaman, keringat malam yang terjadi tanpa aktivitas fisik, dan demam terus-menerus yang

berlangsung lebih dari satu tahun. bulan (Wijaya, 2013).

Patogenesis infeksi Tuberculosis (*TBC*) pada pasien berhubungan langsung dengan penurunan sistem kekebalan tubuh, khususnya limfosit T CD4. Penurunan limfosit T CD4 akibat infeksi HIV akan menyebabkan penurunan respon sistem imun terhadap *Mycobacterium tuberculosis*. Konsekuensinya adalah pengaktifan kembali masa laten TBC menjadi infeksi aktif. Selain itu, keadaan khusus ini menyebabkan cepatnya perkembangan infeksi TB pada pasien HIV (Cahyati, 2019).

Tuberculosis dan HIV mempunyai hubungan yang kuat, karena infeksi HIV meningkatkan kejadian tuberkulosis dan sebaliknya tuberkulosis juga meningkatkan perkembangan HIV. Infeksi HIV merupakan faktor resiko berkembangnya tuberkulosis melalui mekanisme seperti reaktivasi infeksi laten, perkembangan infeksi primer, atau infeksi *mycobacterium tuberculosis* yang meningkatkan kejadian tuberkulosis di masyarakat. Koinfeksi HIV dan TB ini menimbulkan berbagai permasalahan baru antara lain: diagnosis yang salah karena sulit menegakkan diagnosa, angka kesakitan/ kematian cukup tinggi selama pengobatan, resistensi obat dan berbagai persoalan sosial, kultural & ekonomi yang perlu mendapatkan perhatian yang lebih besar dari berbagai pihak. TB dan HIV merupakan kombinasi yang mematikan, kedua penyakit ini saling mempercepat perkembangannya. Kombinasi kedua penyakit menular ini saling mempengaruhi dalam seluruh aspek penyakit, mulai dari patogenesis, epidemiologi, manifestasi klinis, pengobatan dan pencegahan, bahkan dapat berdampak pada masalah yang lebih luas seperti dampak sosial, ekonomi, dan politik (Arisena *et al.*, 2019).

Diabetes Melitus (*DM*) adalah suatu kondisi yang biasanya terjadi dalam keadaan normal. berdampak pada fungsi hati. Hati berperan penting dalam metabolisme obat dan racun dalam tubuh, juga bertanggung jawab untuk memproduksi protein penting dan mengatur kadar hormon. HIV sendiri dapat menyebabkan peradangan dan kerusakan pada hati, sehingga menyebabkan kondisi seperti hepatitis dan fibrosis hati. Selain itu, obat antiretroviral tertentu yang digunakan dalam terapi HIV dapat mempunyai efek hepatotoksik, yang selanjutnya membahayakan fungsi hati. Faktor metabolik seperti resistensi insulin, dislipidemia, dan perubahan distribusi lemak tubuh umumnya ditemukan pada ODHA. Faktor-faktor ini berkontribusi terhadap perkembangan penyakit hati berlemak non-alkohol (NAFLD), suatu kondisi yang ditandai dengan penumpukan

lemak di hati. Penatalaksanaan dan pengobatan faktor metabolik ini sangat penting dalam meminimalkan kerusakan hati pada ODHA. Skrining penyakit hati, seperti tes fungsi hati secara teratur dan studi pencitraan, dapat membantu mendeteksi kelainan apa pun sejak dini. Modifikasi gaya hidup, seperti menjaga berat badan yang sehat, melakukan aktivitas fisik secara teratur, dan mengikuti diet seimbang, juga dapat berperan penting dalam mengurangi risiko dan perkembangan komplikasi hati (Kalra *et al.*, 2011).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada atau tidak hubungan tingkat kepatuhan terapi ARV dengan jumlah *viral load* pada Orang dengan HIV (ODHIV) yang tidak memiliki komorbid dan yang memiliki komorbid TB dan DM. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan tingkat kepatuhan terapi ARV dengan jumlah *viral load* pada ODHIV yang tidak memiliki komorbid dan yang memiliki komorbid TB dan DM.

