

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Human immunodeficiency virus* (HIV) merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia. Pada keadaan stadium lanjut, HIV akan menyebabkan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) yang masih menjadi masalah kesehatan pada masyarakat yang cukup tinggi di dunia.<sup>1</sup> Berdasarkan data *United Nations Programme on HIV and AIDS* (UNAIDS), diperkirakan pada tahun 2022 terdapat 39,0 juta orang di dunia mengalami HIV, dengan 29,8 juta orang menggunakan terapi antiretroviral, 1,3 juta orang baru mengalami infeksi HIV, dan 630.000 orang yang mengalami kematian yang disebabkan oleh AIDS.<sup>2</sup>

Penyebaran HIV secara global pada tahun 2022 menyebabkan kematian 69% lebih sedikit dibandingkan pada tahun 2004, dimana pada tahun tersebut merupakan puncak terjadinya penyakit ini. Namun, angka ini masih terus naik dan terus menjadi beban yang besar bagi negara-negara yang memiliki penghasilan rendah hingga menengah. Hal ini disebabkan karena ketidaksiapan terhadap konsekuensi yang ditimbulkan, seperti masalah biaya dalam pengobatan yang memadai pada pasien HIV. Secara global, Asia Tenggara berada pada posisi kedua dengan jumlah kasus HIV sebanyak 3,8 juta kasus.<sup>1</sup>

Indonesia merupakan negara dengan jumlah kasus HIV terbanyak di Asia Tenggara yaitu sebanyak 540.000 jiwa pada tahun 2022, lalu diikuti oleh Thailand, Myanmar, dan Vietnam. Jumlah kasus HIV di Indonesia mengalami penurunan sebanyak 3,6% pada tahun 2021.<sup>3</sup> Berdasarkan 34 provinsi yang ada di Indonesia, Sumatera Barat menduduki posisi ke-15 dan prevalensi kasus HIV terbanyak yang ada di Indonesia terjadi di Jawa Tengah, lalu diikuti oleh Papua, dan Bali.<sup>4</sup>

Infeksi HIV sering terjadi melalui kontak seksual yang berasal dari permukaan mukosa. Penularan infeksi ini juga bisa melalui hubungan ibu dan bayi yang terjadi selama proses intrauterin melalui plasenta, selama proses persalinan dan bisa menular

melalui ASI. Penggunaan jarum suntik secara bersamaan juga dapat menularkan infeksi tersebut. Pada awal penyebaran infeksi, tropisme virus ini akan menargetkan sel T helper yang merupakan tempat beberapa replikasi virus. Sel T helper berfungsi sebagai pengatur utama respons imun humoral dan seluler. Selanjutnya, virus ini akan menyebabkan berkurangnya jumlah sel CD4<sup>+</sup> T helper yang mengakibatkan terjadinya penurunan kekebalan tubuh. HIV juga menyerang sel aksesori, makrofag, dan sel dendritik.<sup>5,6</sup>

Tahap akhir dari penyakit ini akan menyebabkan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) yang ditandai dengan infeksi oportunistik lainnya. Pasien akan mengeluhkan gejala infeksi primer pada 2-4 minggu setelah virus tersebut masuk ke dalam tubuh. Hal ini akan menyebabkan terjadinya infeksi HIV kronis berkepanjangan selama beberapa dekade.<sup>7,8</sup>

Sejak dimulainya era terapi ARV kombinasi pada pasien HIV, angka kematian penderita HIV dan angka kejadian AIDS mengalami penurunan. Kemajuan pengobatan tersebut telah mengubah status HIV dari infeksi mematikan menjadi penyakit kronis. Meskipun era terapi ARV mengalami kemajuan, masih banyak ditemukan komplikasi yang terjadi pada pasien HIV-AIDS seperti gangguan kognitif.<sup>9</sup> Gangguan neurokognitif pada pasien HIV lebih banyak bersifat multifaktorial. Pasien HIV memiliki risiko yang tinggi akan kejadian gangguan fungsi kognitif ini. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari dan kapasitas kerja pasien HIV. Keluhan yang dirasakan pasien berupa sulit berkonsentrasi, mudah lupa, perubahan perilaku, dan berpikir lambat. Namun sampai saat ini, gangguan fungsi kognitif yang terjadi masih sering diabaikan dan tidak diamati pada pasien HIV.<sup>10,11</sup>

Kognisi merupakan sebuah proses dalam menerima masukan sensorik, mengingat kejadian, berkomunikasi, menganalogikan, dan menjelaskan. Fungsi kognitif pada manusia terdiri dari atensi, fungsi eksekutif, memori, visuospasial, dan bahasa.<sup>12</sup> Seluruh komponen tersebut bekerja secara bersamaan. Gangguan kognitif ini akan mencakup terjadinya gangguan intelektual, defisit memori, koordinasi perseptual yang melemah, menurunnya kewaspadaan mental, dan penurunan konsentrasi serta atensi pada pasien tersebut.<sup>13</sup>

Gangguan neurokognitif terkait HIV (HAND) atau *HIV-associated neurocognitive disorder* akan berhubungan langsung dengan infeksi HIV-1 dengan terjadinya replikasi HIV-1 di sistem saraf pusat (SSP). Terjadinya HAND dapat menyebabkan penurunan kognisi dan kecerdasan manusia.<sup>14</sup> Diagnosis HAND dapat ditegakkan melalui kombinasi temuan klinis, neuropsikologis, dan laboratorium. Klasifikasi HAND berdasarkan Kriteria Frascati dibagi menjadi 3 tingkatan: *Asymptomatic Neurocognitive Impairment (ANI)*, *Mild Neurocognitive Disorder (MND)*, dan *HIV-Associated Dementia (HAD)*.<sup>1,15</sup>

Menurut penelitian sebelumnya, ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan prevalensi HAND. Faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS dapat berupa usia, jenis kelamin, pendidikan yang rendah, status pekerjaan, lama terdiagnosis, stadium penyakit, sel CD4 yang rendah, AIDS dengan stadium lanjut yang tidak patuh menjalani terapi ARV, infeksi oportunistik, sindrom metabolik, depresi, dan koinfeksi hepatitis C (HCV). Durasi diagnosis HIV memegang peranan penting dalam kesehatan kognitif pasien. Paparan virus secara kronis, ditambah dengan aktivasi kekebalan tubuh yang terus-menerus, dapat menyebabkan penurunan kognitif. Tahap infeksi HIV secara signifikan memengaruhi risiko dan tingkat keparahan gangguan kognitif. Pada infeksi HIV tahap akhir, prevalensi demensia berkisar antara 7% hingga 27%, sedangkan bentuk gangguan kognitif yang lebih ringan dapat memengaruhi hingga 40% pasien. Sebuah studi menyatakan bahwa gangguan neurokognitif yang terjadi di antara pasien yang memakai terapi Antiretroviral (ARV) adalah 30,39% dan beban gangguan neurokognitif terkait HIV (HAND) di seluruh dunia sekitar 7,3% hingga 85%.<sup>16,17</sup>

Sebanyak 20% pasien HIV diperkirakan mengalami gangguan kognitif berat (demensia) hingga mengalami kematian karena tidak menjalani terapi dan disaat era terapi ARV belum digunakan. Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf di Nigeria Utara dimana salah satu variable yang signifikan dalam mencetuskan terjadinya HAND adalah lama terdiagnosisnya penyakit. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa semakin lama penyakit diderita maka akan menyebabkan kerusakan yang lebih lanjut pada otak.<sup>18</sup>

Berdasarkan sebuah penelitian yang dilakukan pada 35.513 peserta dari 32 negara ditemukan prevalensi HAND sebanyak 42,6%. Terdapat prevalensi gangguan neurokognitif tanpa gejala sebanyak 23,5% (20,3-26,8), gangguan neurokognitif ringan sebanyak 13,3% (10,6-16,3), dan demensia terkait HIV sebanyak 5,0% (3,5-6,8). Prevalensi HAND ini sangat berhubungan dengan tingkat CD4 seseorang. Dalam hal ini, prevalensi HAND lebih banyak terdapat pada orang yang memiliki nilai CD4 rendah dibandingkan orang yang memiliki kadar CD4 tinggi. Nilai normal dari CD4 adalah 500-12 sel/mm<sup>3</sup>.<sup>19</sup>

Studi yang dilakukan di Rumah Sakit Sanglah Denpasar, ditemukan bahwa gangguan kognitif pada pasien HIV lebih banyak terjadi pada usia 17-34 tahun yaitu sebanyak 21 orang (67,7%). Jenis kelamin perempuan ditemukan sebanyak 18 orang sedangkan laki-laki sebanyak 13 orang. Hasil penelitian ini juga menunjukkan dari 60 subyek dalam penelitian ini berjumlah 31 orang mengalami gangguan kognitif dengan skor MoCa Ina < 26. Gangguan kognitif yang ditemukan adalah memori tunda 56,7%. Prevalensi gangguan kognitif pada pasien HIV/AIDS dengan domain memori tunda sebagai domain yang paling sering terjadi.<sup>20</sup>

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV/AIDS memiliki jumlah kasus yang masih tinggi dan sangat mempengaruhi angka morbiditas penyakit. Hal ini masih sering luput dari perhatian banyak orang. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan kognitif pada pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik dasar (usia, jenis kelamin, status perkawinan, status pekerjaan, lama pendidikan, stadium penyakit dan lama terdiagnosis) pada pasien HIV-AIDS
2. Mengetahui gambaran kasus kejadian gangguan fungsi kognitif (MoCa-Ina) pada pasien HIV-AIDS
3. Mengetahui hubungan lama terdiagnosis penyakit HIV dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS
4. Mengetahui hubungan stadium penyakit HIV dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Terhadap Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS.

#### **1.4.2 Manfaat Terhadap Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan masyarakat akan kejadian gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV/AIDS dan hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS. Sehingga hal ini dapat membantu menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pasien.

#### **1.4.3 Manfaat Terhadap Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dari peneliti mengenai bidang yang diteliti sehingga dapat memudahkan pengumpulan dan pengolahan data serta mengetahui hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS.

#### **1.4.4 Manfaat Terhadap Institusi**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran seluruh mahasiswa dan referensi bagi Institusi sebagai sebuah kebijakan agar lebih waspada dan peduli

terhadap kejadian gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV/AIDS dan hubungan lama terdiagnosis dan stadium penyakit dengan gangguan fungsi kognitif pada pasien HIV-AIDS.

