

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah virus *ribonucleic acid* (RNA) yang termasuk *family retroviridae* dan *genus lentivirus* yang menyebabkan penurunan imunitas tubuh. Untuk mengadakan replikasi (perbanyak) HIV perlu mengubah RNA menjadi *deoxyribonucleic acid* (DNA) di dalam sel. Seperti retrovirus lain, HIV yang menginfeksi tubuh memiliki masa inkubasi yang lama (masa laten klinis) dan pada akhirnya menimbulkan tanda dan gejala *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

HIV & AIDS pertama kali ditemukan di Amerika Serikat pada tahun 1981. Pada tahun 1983, HIV berhasil diisolasi dari seorang pasien dengan limfadenopati dan pada tahun 1984 dibuktikan sebagai agen penyebab AIDS. Pada tahun 1985, diciptakan pemeriksaan darah *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). ELISA merupakan uji penapisan standar untuk HIV dengan sensitivitas melebihi 99,5 %, namun tidak optimal dalam spesifitas. Untuk saat ini uji diagnosa HIV yang paling banyak digunakan adalah *rapid test* HIV karena hasil tes dapat diamati langsung secara visual sedangkan ELISA memerlukan alat pembaca khusus. Oleh karena ELISA tidak optimal dalam spesifitas, maka setiap individu yang dicurigai terjangkit infeksi HIV berdasarkan hasil tes ELISA maupun *rapid test* HIV yang positif harus diperiksa ulang dengan tes yang lebih spesifik untuk konfirmasi yaitu *western blot* (Fauci and Lane, 2015).

Penyakit HIV & AIDS merupakan suatu penyakit yang terus berkembang dan menjadi masalah global yang melanda dunia. Menurut

WHO, pada tahun 2015 terdapat 36,7 juta penduduk dunia yang terinfeksi oleh HIV, yang terdiri dari dewasa, wanita dan anak-anak di bawah umur 15 tahun. Terdapat 2,1 juta penduduk dunia yang baru terinfeksi oleh HIV pada tahun 2015 yang terdiri dari dewasa serta anak-anak di bawah umur 15 tahun. Kematian yang ditimbulkan oleh HIV mencapai angka 1,2 juta penduduk dunia pada tahun 2015 (WHO, 2016).

Berdasarkan statistik kasus HIV & AIDS yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen PP & PL) Kementerian Kesehatan RI dari tahun 1987 hingga maret 2016 telah terjadi kasus HIV sebanyak 191.073 orang dan 77.940 orang untuk kasus AIDS. Angka kematian yang terjadi di Indonesia sampai akhir Maret 2016 adalah 13.449 jiwa. Jawa timur sebagai salah satu provinsi yang ada di Indonesia menempati urutan kedua sebagai provinsi yang terbanyak jumlah kasus HIV & AIDS. Penderita HIV mencapai angka 26.052 jiwa dan penderita AIDS mencapai angka 14.499 jiwa Faktor resiko penularan terbanyak melalui heteroseksual (66,7%), homoseksual (2,9%), *Injecting Drug User* (IDU) (11,4%), tranfusi darah (0,3%), penularan melalui perinatal (2,8%) dan tidak diketahui (15,9%).

Penyebab kematian utama pada 90% penyandang HIV & AIDS adalah infeksi oportunistik. Infeksi oportunistik adalah infeksi-infeksi yang terjadi karena menurunnya sistem imunitas tubuh sehingga orang yang terinfeksi HIV menjadi rentan terhadap beberapa penyakit. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh infeksi oportunistik adalah kandidiasis, tuberkulosis, pneumonia, toksoplasmosis pada otak, herpes simpleks, herpes zoster, *Pneumocystis Carinii Pneumonia* (PCP) (Putri, Darwin, Efrida, 2015).

Berdasarkan data Ditjen PP & PL Kementerian Kesehatan RI pada Maret 2016 jumlah penderita AIDS yang disebabkan oleh infeksi

oportunistik sebanyak 22.490 kasus, yang terdiri dari kasus kandidiasis sebanyak 6.969 orang, diare sebanyak 6.104 orang, tuberkulosis sebanyak 5.409 orang, dermatitis sebanyak 1.446 orang, toksoplasmosis sebanyak 1.198 orang, herpes simpleks sebanyak 319 orang, herpes zoster sebanyak 254 orang, PCP sebanyak 313 orang, limfadenopati sebanyak 265 orang dan ensefalopati sebanyak 213 orang.

Berdasarkan penjelasan di atas, kasus infeksi oportunistik pada orang dengan HIV & AIDS (ODHA) yakni kandidiasis memiliki angka kejadian yang cukup tinggi. Kandidiasis adalah infeksi oportunistik yang sangat umum terjadi pada orang yang terinfeksi HIV dan disebabkan oleh jamur *candida*. Kandidiasis yang sering terjadi pada pasien HIV adalah kandidiasis mukokutan (orofaring, esofagus dan vulvovaginal). Kandidiasis orofaring terjadi pada pasien HIV dengan jumlah limfosit-T CD4<sup>+</sup> (CD4) <200 sel/mm<sup>3</sup> dan kandidiasis esofagus biasanya terjadi pada jumlah CD4 yang lebih rendah dari kandidiasis orofaring (OARAC, 2016).

Pengobatan kandidiasis dapat dilakukan secara lokal dan sistemik. Pengobatan sistemik dilakukan apabila pengobatan lokal tidak berhasil atau infeksi sudah mulai menyebar pada esofagus atau bagian tubuh lainnya. Obat yang digunakan untuk pengobatan secara sistemik adalah amphoteterisin B, golongan *azole* (*ketokonazole*, *itraconazole*, *fluconazole*, *voriconazole*, *posaconazole*). Namun, pilihan obat yang paling sering digunakan pada kandidiasis mukokutan adalah *fluconazole*. *Fluconazole* termasuk salah satu antifungi golongan *azole* yang interaksi terhadap hepar lebih sedikit dibandingkan semua *azole*, sehingga *fluconazole* memiliki indeks terapeutik lebih lebar. Selain itu, bioavailabilitas oral *fluconazole* lebih tinggi dibandingkan dengan *ketokonazole* dan *itraconazole* karena tingkat kelarutan dan absorpsi *fluconazole* yang sangat tinggi (Sheppard and Lampiris, 2015).

Penggunaan *fluconazole* dapat membebani kerja hati, meskipun interaksi terhadap hati lebih sedikit dibandingkan golongan *azole* lainnya. Kasus kerusakan hati dan *Steven - Johnson syndrome* pernah dilaporkan terjadi. Penggunaan *fluconazole* dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan kerusakan ginjal karena *fluconazole* dieliminasi melalui ginjal (Bennet, 2011).

Penggunaan *fluconazole* lebih banyak dibandingkan *itraconazole* karena toksisitas terhadap hepar lebih rendah dibandingkan dengan *itraconazole* (Sheppard and Lampiris, 2015). Penggunaan *fluconazole* juga lebih dipertimbangkan karena obat tersebut masuk dalam daftar obat yang ditanggung oleh JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) sedangkan untuk *itraconazole* tidak masuk dalam daftar obat yang ditanggung oleh JKN (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mempelajari pola penggunaan *fluconazole* pada pasien HIV & AIDS yang ada di Unit Pelayanan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI) RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat tercapainya peningkatan kualitas hidup pasien HIV & AIDS.

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Soetomo dengan pertimbangan yang didasarkan pada keputusan menteri kesehatan RI Nomor 782/MENKES/SK/IV/2011 tentang RSUD Dr. Soetomo sebagai rumah sakit tipe A yang menjadi pusat rujukan terbesar kedua di Indonesia yang melayani Indonesia bagian Timur. RSUD Dr. Soetomo menjadi salah satu dari tujuh rumah sakit yang ditunjuk oleh Kementrian Kesehatan RI sebagai *Pilot Project* Pelayanan dan Penanggulangan HIV & AIDS sejak tahun 2010 di pusatkan di Unit Perawatan Intermediet Penyakit Infeksi (UPIPI) (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pola penggunaan *fluconazole* pada pasien HIV & AIDS dengan infeksi oportunistik di UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengamati pola penggunaan *fluconazole* pada pasien HIV & AIDS di UPIPI RSUD Dr. Soetomo Surabaya terkait:

1. indikasi
2. dosis
3. frekuensi
4. lama penggunaan
5. interaksi dengan obat lain

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Ilmu pengetahuan

Bagi ilmu pengetahuan dapat digunakan sebagai wawasan untuk bahan pertimbangan yang akan diterapkan dalam terapi penggunaan *fluconazole* terhadap pasien HIV & AIDS dan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan.

## 2. Bagi peneliti

Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pola penggunaan *fluconazole* serta dapat mengaplikasikannya dalam praktek kefarmasian. Selain itu penulisan penelitian ini merupakan salah satu syarat mencapai gelar sarjana Farmasi, juga untuk memperoleh pengalaman belajar dalam merencanakan, menyusun, melaksanakan dan mengkomunikasikan karya ilmiah secara lisan dan tulisan.

## 3. Bagi Rumah Sakit

Manfaat penelitian ini untuk Institusi Rumah Sakit adalah sebagai tambahan informasi atau masukan bagi RSUD Dr. Soetomo tentang pola penggunaan dalam melakukan evaluasi mutu pelayanan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit.