

Prevalensi Resistensi ARV Lini Pertama pada Pasien yang Menerima Pengobatan HAART di Klinik HIV RSUP Sanglah Bali Tahun 2014 - 2016

Jessica Santosa¹, I Made Susila Utama²

ABSTRAK

HIV adalah virus yang melemahkan sistem kekebalan tubuh. HIV dapat digolongkan menjadi dua genotip yaitu HIV-1 dan HIV-2. Genotip HIV-1 dapat dikelompokkan lagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok M, N, dan O. Terapi bagi pasien dengan HIV positif saat ini adalah HAART atau *Highly Active Antiretroviral Therapy* yang pada saat ini telah banyak mengalami resistensi pada lini pertamanya. Penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk mengetahui prevalensi resistensi terapi ARV lini pertama. Penelitian dilaksanakan selama September 2014 hingga Januari 2016 di klinik HIV RSUP Sanglah Denpasar. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara singkat dan pengisian kuisioner, serta data sekunder berupa rekam medis pasien. Dari 68 sampel yang mengikuti penelitian ini, 9 (13,2%) di antaranya mengalami resistensi dan menjalani pengobatan dengan ARV lini kedua.

Kata Kunci : HIV, HAART, resistensi.

ABSTRACT

HIV is a virus that weakens the immune system. HIV can be classified into two genotypes, namely HIV-1 and HIV-2. Genotyping of HIV-1 can be classified into three groups: group M, N, and O. Therapy for patients with positive HIV today is HAART or Highly Active Antiretroviral Therapy at present has much-experienced resistance to first-line. This study is an observational study with a cross-sectional study to determine the prevalence of resistance to first-line ARV therapy. The research was conducted from September 2014 until January 2016 at the HIV clinic Sanglah Hospital. The data collection is done with a short interview and filling the questionnaire, as well as secondary data from medical records of patients. Of the 68 samples that follow this study, 9 (13.2%) of whom experienced resistance and undergoing treatment with second-line antiretroviral drugs.

Keyword : HIV, HAART, resistance

PENDAHULUAN

HIV adalah virus yang melemahkan sistem kekebalan tubuh. HIV dapat digolongkan menjadi dua genotip yaitu HIV-1 dan HIV-2. Genotip HIV-1 dapat dikelompokkan lagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok M, N, dan O. Pada kelompok M, HIV-1 memiliki 9 subtipe dan CRF (rekombinan) yaitu subtipe A, B, C, D, F, G, H, J, K dan CRFs. Pada keadaan tertentu, 2 virus dari subtipe berbeda yang menginfeksi satu orang dapat menjadi virus hibrida baru, disebut sebagai "*Circulating Recombinant Forms*" atau CRFs.¹

Jumlah penderita *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV/AIDS) di Indonesia terus bertambah setiap tahunnya. Pada tahun 2006, tercatat 7.195 kasus HIV baru dan di tahun 2008, meningkat menjadi 10.362. Jumlah kumulatif infeksi HIV yang dilaporkan pada akhir tahun 2015 sebanyak 191.073 kasus.² UNAIDS yang merupakan badan dunia penanganan AIDS juga memberikan predikat

Indonesia sebagai salah satu negara di Asia dengan epidemi yang berkembang cepat.³

Terapi utama yang dipakai dalam pengobatan pasien dengan virus HIV tipe 1 adalah *Highly Active Antiretroviral Therapy* (HAART) atau yang di Indonesia dikenal dengan nama terapi *Antiretroviral* (ARV).⁴ Terapi ARV ini digunakan seumur hidup oleh pasien, namun virus HIV dapat bermutasi dan hal ini menyebabkan adanya resistensi sehingga ARV lini pertama tidak lagi dapat digunakan.⁵ Menurut penelitian di beberapa negara telah ditemukan virus HIV yang resisten terhadap jenis ARV. Penggunaan obat golongan *Nucleotida* dan *Analog Nucleotida Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI dan NNRTI) dapat menyebabkan mutasi pada enzim *reverse transcriptase*, sehingga mengurangi efektivitas obat (resistensi). Selain itu obat *Non-Nucleoside Analogue Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI), seperti Efavirenz juga dapat menyebabkan mutasi.⁶

Terapi ARV yang ada di Indonesia sebagian besar merupakan obat-obatan lini pertama, dengan

¹ Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

² Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah

E-mail : jessicalin10@yahoo.com

keterbatasan ketersediaan obat lini kedua, yang banyak dipakai merupakan golongan PI, yang tidak semua *center* menyediakannya.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan selama sekitar 2 (September 2014-Januari 2016) di klinik HIV RSUP Sanglah Denpasar. Subjek penelitian ini adalah pasien HIV positif yang berobat di klinik HIV RSUP Sanglah Bali. Sampel dipilih adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah pasien yang menderita HIV positif yang menerima ARV selama minimal 6 bulan, berusia 18 tahun atau lebih, serta bersedia berpartisipasi. Sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang memiliki penyakit kronis selain infeksi HIV, serta pasien dengan alergi terhadap ARV lini pertama. Jumlah sampel didapatkan dengan rumus:

68 subjek penelitian dilibatkan dalam penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara singkat dan pengisian kuisioner, serta data sekunder berupa rekam medis pasien.

HASIL

Dari sebanyak 68 subjek (pasien HIV positif yang berobat di klinik HIV RSUP Sanglah Bali) yang mengikuti penelitian ini, sebanyak 9 (13,2%) orang menjalani terapi dengan ARV lini kedua.

PEMBAHASAN

Sejak beberapa tahun terakhir ini, banyak hal yang telah dilakukan untuk memperpanjang harapan hidup bagi pasien dengan infeksi HIV positif. Namun, hal ini dipersulit dengan banyaknya resistensi terhadap HAART lini pertama yang terjadi. Pada penelitian ini ditemukan 13,2% dari 68 subjek penelitian sedang menjalani terapi dengan ARV lini kedua. Studi dari WATCH menemukan bahwa tingkat resistensi (untuk semua obat) adalah 5,5% di Afrika, 7,4% di Asia Timur, 5,7% di Asia Tenggara, dan 6,4% di Amerika Latin, lebih rendah dibanding di Amerika Utara (11,4%) dan Eropa (10,6%). Pola resistensi di seluruh dunia muncul untuk mencerminkan tren penggunaan obat ARV: Di daerah maju, di mana obat lebih banyak tersedia, tingkat resistensi terhadap NNRTI berkisar antara 3% - 4%, sedangkan, di daerah berkembang dengan sumber daya terbatas, tingkat resistensi jauh lebih rendah.⁷

Hasil dari beberapa studi di dunia menyebutkan adanya resistensi ARV pada kelompok pasien yang belum pernah diobati. Di India kasus resistensi ARV pada kelompok pasien yang belum

pernah diobati jarang ditemukan. Sebuah studi di India Utara dari 60 orang ditemukan bahwa setidaknya 80 persen pasien memiliki resistensi terhadap ZDV.⁸ Sebuah studi di India Selatan dari 50 orang menunjukkan bahwa 14% resisten terhadap NNRTI, 6% resisten terhadap NRTI, dan 20% resisten terhadap PI.²⁰ Sebuah studi dari 128 orang di Mumbai menemukan bahwa hanya dua orang yang resisten terhadap NRTI.²¹

Di Amerika Latin, delapan studi diidentifikasi tingkat resistensi ARV. Resistensi terhadap NRTI berkisar antara 2% -14% pada kelompok yang belum pernah mendapat pengobatan. Dilaporkan rendahnya resistensi terhadap NNRTI berkisar antara 0% - 2%. Tidak ada studi yang menyatakan adanya resistensi HIV di Amerika Pusat.⁷

SIMPULAN DAN SARAN

Ditemukan sebanyak 13,2% dari 68 pasien HIV positif yang berobat di klinik HIV RSUP Sanglah Bali, sedang menjalani terapi dengan ARV lini kedua. Faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya resistensi masih belum dapat diketahui, sehingga langkah yang dapat diambil masih amatlah terbatas.

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berperan dalam resistensi pasien HIV positif terhadap HAART di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Feng, Y, Wei H, Hsi JH, Qing Y, Xing H, Liao L, et al. Identification of a novel HIV type 1 circulating recombinant form (CRF65_cpx) composed of CRF01_AE and subtypes B and C Western Yunnan, China. *AIDS Research and Human Retroviruses*. 2014;30(6):598– 602
2. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Laporan situasi perkembangan HIV-AIDS di Indonesia tahun 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016.
3. UNAIDS. HIV in the Asia and the Pasifi, UNAIDS Report 2013. Bangkok: UNAIDS; 2013.
4. Hütter G, Scheider T, Thiel E. Transplantation of selected or transgenic blood stem cells – a future treatment for HIV/AIDS? *Journal of the International AIDS Society*. 2009; 12:10.
5. Gupta RK, Hill A, Sawyer AW, Cozzi-Lepri A, von Wyl V, et al. Virological monitoring and resistance to first-line highly active antiretroviral therapy in adults infected with HIV-1 treated under WHO guidelines: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2009;9: 409–417.

6. Johnson VA, Brun-Vezinet F, Clotet B, Gunthard HF, Kuritzkes DR, Pillay D, et al. Updated of the drug resistance mutation in HIV-1. *Top HIV Med.* 2008;16(5):138-145.
7. Maglione M, Geotz M, Wang Z, Wagner G, Hilton L, Carter J, Tringale C, Newberry S, Shekelle P. Antiretroviral (ARV) Drug Resistance in the Developing World. Evidence Report/ Technology Assessment No. 156. (Prepared by the Southern California Evidence-based Practice Center, under Contract No. 290-02-0003). AHRQ Publication No. 07-E014. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. September 2007.
8. Sachdeva N, Sehgal S, Arora SK. Frequency of Drug-Resistant Variants of HIV-1 Coexistent With Wild-Type in Treatment-Naive Patients of India. *MedGenMed* 2005; 7(3):68.
9. Balakrishnan P, Kumarasamy N, Kantor R *et al.* HIV type 1 genotypic variation in an antiretroviral treatment-naive population in southern India. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2005; 21(4):301-5.
10. Deshpande A, Recordon-Pinson P, Deshmukh R *Et al.* Molecular characterization of HIV type 1 isolates from untreated patients of Mumbai (Bombay), India, and detection of rare resistance mutations. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2004; 20(9):1032-5