

## Gambaran Pemberian Regimen Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2017

Yuli Syafirah<sup>1</sup>, Rahmatini<sup>2</sup>, Elizabeth Bahar<sup>3</sup>

### Abstrak

Terapi antiretroviral harus diberikan dengan kombinasi yang sesuai dan meminimalisir efek merugikan dari interaksi obat agar terapi optimal pasien HIV/AIDS tercapai. Ketidakesesuaian pemberian antiretroviral dengan standar yang berlaku merupakan salah satu masalah terapi antiretroviral. **Tujuan:** Mengkaji gambaran pemberian regimen antiretroviral pada pasien HIV/AIDS. **Metode:** Penelitian ini bersifat deskriptif retrospektif dengan metode kuantitatif dan kualitatif melalui pengambilan data dari rekam medis 97 pasien HIV/AIDS yang berobat pada periode Januari - Desember 2017 di RSUP Dr. M. Djamil Padang. **Hasil:** Mayoritas pasien adalah laki-laki (80,4%), usia 26-45 tahun (73,2%), dan belum menikah (55,7%). Faktor risiko penularan HIV paling banyak melalui hubungan seksual (61,9%) dan didominasi oleh lelaki seks dengan lelaki (40,3%). Infeksi oportunistik terbanyak yang dialami pasien adalah tuberkulosis (20,6%). Terapi antiretroviral yang paling banyak digunakan adalah tenofovir + lamivudin/emtricitabin + efavirenz (50,5%) dengan kesesuaian obat, dosis, pasien dan indikasi dengan pedoman nasional adalah 100% serta terdapat 12,4% potensi interaksi antiretroviral dengan obat lain yang memiliki efek samping merugikan. **Simpulan:** Pemberian terapi antiretroviral terbanyak menggunakan kombinasi IV dengan kesesuaian obat, dosis, pasien, dan indikasi yang sesuai pedoman nasional. Terdapat sejumlah kecil pemberian kombinasi obat yang memiliki efek samping merugikan.

**Kata kunci:** AIDS, Antiretroviral, pasien

### Abstract

*Antiretroviral therapy should be given in the right combination and minimize the adverse effects of drug interactions so that optimal therapy for HIV/AIDS patients is achieved. The incompatibility of antiretroviral therapy with applicable standards is one of the problems. **Objectives:** To examined the description of antiretroviral regimens use in HIV / AIDS patients. **Methods:** The research was a descriptive retrospective with quantitative and qualitative methods using data from medical records of 97 HIV/AIDS patients treated in the period January - December 2017 at RSUP. Dr. M. Djamil Padang. **Results:** The majority of patients were male (80.4%) with an age range of 26-45 years (73.2%), and unmarried (55.7%). The risk factors for HIV transmission were mostly through sexual intercourse (61.9%) and were dominated by men having sex with men (40.3%). The most opportunistic infections experienced by patients were tuberculosis (20.6%). The most widely used antiretroviral therapy is tenofovir + lamivudine/emtricitabine + efavirenz (50.5%) with drug suitability, dosage, patient and indications with national guidelines is 100% and there are 12.4% antiretroviral use with other drugs that have side effects harm. **Conclusion:** The most antiretroviral therapy using combination IV with the suitability of the drug, dosage, patients, and indications according to national guidelines. There is a small number of drug combinations that has adverse side effects.*

**Keywords:** AIDS, Antiretroviral, patients

**Affiliasi penulis :** 1. Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang, Indonesia. 2. Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang, Indonesia. 3. Bagian Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang, Indonesia.

**Korespondensi:** Rahmatini, Email: fk.unand.rahmatini@gmail.com  
Telp: 08126725979

## PENDAHULUAN

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah jenis virus yang merusak sel-sel CD4 dalam sistem kekebalan tubuh dan menurunkan kemampuan tubuh untuk melawan berbagai jenis infeksi dan penyakit. *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) adalah kumpulan gejala dan infeksi akibat rusaknya sistem kekebalan tubuh dan menyebabkan penderitanya menjadi rentan terhadap infeksi. Infeksi HIV merupakan salah satu dari sepuluh masalah terbesar dalam bidang kesehatan yang menjadi beban dan tantangan di Indonesia serta dunia secara global.<sup>1</sup> Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), tercatat 36,9 juta jiwa yang terinfeksi HIV di seluruh dunia dan 1,8 juta jiwa diantaranya baru terinfeksi pada tahun 2017. Terdapat satu juta kematian akibat penyakit yang berkaitan dengan HIV/AIDS.<sup>2</sup>

Di Indonesia, jumlah penderita HIV/AIDS terus mengalami peningkatan sejak melonjaknya jumlah kasus HIV/AIDS secara tiba-tiba pada tahun 2007.<sup>3</sup> Menurut data dari *The Joint United Nations Programme on HIV and AIDS* (UNAIDS), jumlah penderita HIV/AIDS pada tahun 2017 mencapai 630.000 jiwa dengan 49.000 diantaranya baru terinfeksi di tahun 2017. UNAIDS juga melaporkan jumlah kasus kematian akibat AIDS di Indonesia mencapai 39.000 jiwa.<sup>4</sup>

Jumlah kasus HIV/AIDS di Sumatera Barat pada tahun 2012 adalah sebanyak 935 kasus, dan pada tahun 2015 meningkat menjadi 1435 kasus. RSUP M Djamil Padang merupakan salah satu dari dua rumah sakit yang menyediakan poliklinik untuk menangani pasien HIV/AIDS di Sumatera Barat. Pada tahun 2016 tercatat 1325 kasus HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang dan 38,5% dari pasien yang menerima terapi antiretroviral (ARV) mengalami *lost follow-up* atau termasuk pasien yang tidak patuh.<sup>5</sup>

Peningkatan prevalensi HIV memberikan dampak sosial dan ekonomi bagi penderita dan lingkungan sekelilingnya. Selain memiliki masalah dengan kondisi kesehatan dan fisiologis, penderita HIV juga memiliki beban sosial dan psikologis yang muncul akibat stigma dan diskriminasi yang diberikan oleh masyarakat. Masalah yang begitu kompleks tersebut tentunya berakibat pada penurunan kualitas hidup dan produktivitas dari penderita.<sup>6</sup>

Sejak ditemukan *Highly Active Antiretroviral Therapy* (HAART) pada tahun 1996, prognosis dan harapan hidup infeksi HIV mengalami perubahan. Saat ini pengobatan antiretroviral kombinasi menjadi terapi terbaik bagi penderita HIV/AIDS. Pada tahun 2017, WHO melaporkan 59% pasien HIV di berbagai negara telah menggunakan ARV.<sup>2</sup> Pemberian ARV bertujuan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh pasien dengan cara menekan jumlah replikasi dari HIV dan juga bertujuan untuk mencegah penularan infeksi kepada pasangan seksual dan dari ibu penderita kepada anaknya, sehingga jumlah infeksi baru dan kematian akibat infeksi oportunistik dapat dikurangi. HIV/AIDS merupakan penyakit kronis yang bersifat progresif. Penderita tidak dapat sembuh dari infeksi HIV sehingga membutuhkan terapi ARV seumur hidup.<sup>7</sup>

Terapi antiretroviral (ART) telah terbukti mampu mengubah prognosis infeksi HIV ke arah yang lebih baik, tetapi dalam penerapannya terdapat kendala dan persyaratan yang harus dipenuhi. Waktu memulai terapi ARV menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan terapi.<sup>7</sup> Diagnosis yang terlambat dan memulai terapi ARV saat pasien sudah memiliki beberapa penyakit akibat imunodefisiensi menjadi halangan dalam upaya untuk menurunkan angka mortalitas akibat HIV/AIDS. Gejala awal yang tidak khas menyebabkan pasien tidak merasa dirinya berada pada risiko tinggi terkena infeksi dan datang untuk mencari perawatan setelah mengalami beberapa gejala imunodefisiensi. Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat baik kesesuaian dosis, tepat waktu, tidak pernah lupa dan tidak putus akan meminimalisasi kejadian resistensi terhadap ARV. Supresi virus yang tidak maksimal dari terapi ARV yang salah pada pasien, dapat menyebabkan virus bermutasi dan resisten terhadap obat, dan pasien akan berisiko menularkan *strain* HIV yang resisten tersebut kepada orang lain.<sup>8</sup> Dokter memiliki peran penting untuk mampu melakukan diagnosis dini dan terapi yang optimal serta membina dan memberikan edukasi yang baik kepada pasien HIV/AIDS.

Pengobatan ARV harus dilaksanakan sesuai dengan pedoman nasional dan standar yang berlaku berdasarkan efek samping, efektivitas, toksisitas, kepatuhan, interaksi obat, dan harga obat agar

keberhasilan terapi secara optimal dapat dicapai.<sup>9</sup> Kegiatan *monitoring* dan evaluasi pengobatan ARV sama halnya dengan obat lain yang dilaksanakan secara berkelanjutan dengan tujuan untuk menjamin pemilihan obat yang tepat, efektif dan aman.<sup>10</sup> WHO memperkirakan bahwa lebih dari setengah dari semua obat-obatan diresepkan, dibagikan atau dijual secara tidak tepat.<sup>11</sup> Selain itu kegiatan *monitoring* penggunaan suatu obat menggunakan data terbaru perlu dilakukan untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi di masa tersebut. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk meneliti gambaran pemberian regimen antiretroviral pada pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi deskriptif retrospektif yang diambil dari data rekam medis pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Kriteria data yang diambil adalah pasien HIV/AIDS yang menjalani terapi antiretroviral pada tahun 2017 dan memiliki kondisi yang termasuk dalam populasi untuk terapi antiretroviral menurut panduan nasional.

Data yang dikumpulkan adalah data identitas pasien yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, status pernikahan, dan pekerjaan. Data penggunaan obat yang dikumpulkan adalah jenis obat antiretroviral, kombinasi dengan obat lain, dan dosis yang digunakan. Data status klinis pasien seperti keluhan utama, diagnosis dan pemeriksaan laboratorium awal pasien serta kondisi terakhir pasien (*hidup, lost follow-up*, atau meninggal).

Data dianalisis dengan analisis univariat, yaitu analisis yang menggambarkan persentase dan distribusi dari setiap variabel. Analisis data dilakukan

secara deskriptif evaluatif melalui perbandingan dengan panduan nasional tatalaksana klinis infeksi HIV dan terapi antiretroviral pada orang dewasa.

## HASIL

**Tabel 1.** Faktor risiko penularan HIV pasien HIV/AIDS RSUP Dr. M. Djamil Padang

Faktor Risiko	f (n)	%
Seks	60	61,9
Ibu	1	1,0
Seks + tato	1	1,0
Seks + IDU ( <i>Injecting Drug User</i> )	5	5,2
Seks + tato + IDU	1	1,0
IDU	2	2,1
Tanpa keterangan	27	27,8
Total	97	100

Faktor risiko penularan HIV terbanyak adalah melalui hubungan seksual sebanyak 61,9%. Faktor risiko penularan HIV dari ibu tidak ditemukan penjelasan lebih detailnya (Tabel 1).

**Tabel 2.** Pasangan seksual sebagai sumber penularan HIV pada pasien HIV/AIDS

Faktor Risiko	f (n)	%
Sesama jenis (Homoseksual)	27	40,3
Suami/ Istri	14	20,9
PSK	1	1,5
Pacar	2	2,9
Lawan jenis dan sesama jenis (Biseksual)	6	9,0
Tanpa keterangan	17	25,4
Total	67	100

Penularan HIV melalui seksual secara keseluruhan yaitu sebesar 69,1%. Pasangan seksual sebagai sumber penularan HIV terbanyak adalah melalui sesama jenis yaitu lelaki seks dengan lelaki sebanyak 40,3% (Tabel 2).

**Tabel 3.** Karakteristik demografi pasien HIV/AIDS RSUP Dr. M. Djamil Padang

Karakteristik	f (n)	%
Usia		
0 - 5 tahun (balita)	0	0
5 - 11 tahun (anak-anak)	0	0
12 - 25 tahun (remaja)	22	22,7
26 - 45 tahun (dewasa)	71	73,2
46 - 65 tahun (lansia)	4	4,1
Jenis Kelamin		
Pria	78	80,4
Wanita	19	19,6
Tingkat Pendidikan Terakhir		
SD	10	10,3
SLTP	5	5,2
SLTA	56	57,7
Perguruan tinggi	21	21,6
Tanpa keterangan	5	5,2
Status Pernikahan		
Menikah	32	32,9
Belum menikah	54	55,7
Duda	2	2,1
Janda	3	3,1
Tanpa keterangan	6	6,2
Pekerjaan		
Wiraswasta	26	26,8
Ibu rumah tangga	15	15,5
Karyawan swasta	14	14,4
Pelajar / mahasiswa	11	11,3
Supir angkutan umum	3	3,1
Pegawai negeri sipil	3	3,1
PSK	4	4,1
Tidak bekerja	8	8,3
Tanpa keterangan	13	13,4

Mayoritas penderita HIV/AIDS adalah berjenis kelamin laki-laki sebesar 80,4%, berusia 26-45 tahun sebesar 73,2%, dengan tingkat pendidikan terakhir adalah SLTA sebesar 57,7% dan belum menikah sebesar 55,7% serta memiliki status pekerjaan sebagai wiraswasta sebesar 26,8%.

**Tabel 4.** Karakteristik klinis pasien HIV/AIDS RSUP Dr. M. Djamil Padang

Karakteristik	f (n)	%
Gejala Klinis		
Konstitusional	20	20,6
Gangguan saluran pernafasan	16	16,5
Limfatik	5	5,2
Gastrointestinal	8	8,2
Infeksi mulut	6	6,2
Neurologi	3	3,1
Gangguan integritas kulit	6	6,2
Kondiloma	4	4,1
Tanpa keterangan	29	29,9
Stadium Klinis (WHO)		
Stadium 1	13	13,4
Stadium 2	7	7,2
Stadium 3	38	39,2
Stadium 4	39	40,2
Kadar CD4		
≥ 350 sel/mm <sup>3</sup>	7	7,2
< 350 sel/mm <sup>3</sup>	53	54,7
Tanpa keterangan	37	38,1
Perburukan klinis setelah terapi ARV		
Ada	6	6,2
Tidak ada	91	93,8
Kondisi terakhir pasien		
<i>Lost follow-up</i>	12	12,4
Hidup	85	87,6

Keluhan utama yang paling banyak menyebabkan pasien datang ke rumah sakit adalah gejala konstitusional seperti demam, malaise serta penurunan berat badan sebesar 20,6%. Sebagian besar pasien memulai terapi antiretroviral pada stadium klinis lanjut (stadium klinis 3 dan 4 menurut WHO) sebesar 79,4%, dengan kadar CD4 awal rendah sebesar 54,7%. Perburukan klinis seperti adanya tambahan gejala klinis pada pasien setelah terapi antiretroviral ditemukan sebesar 6,2%. Kondisi terakhir pasien terbanyak adalah hidup atau masih menjalani pengobatan sebesar 87,6%, (Tabel 4).

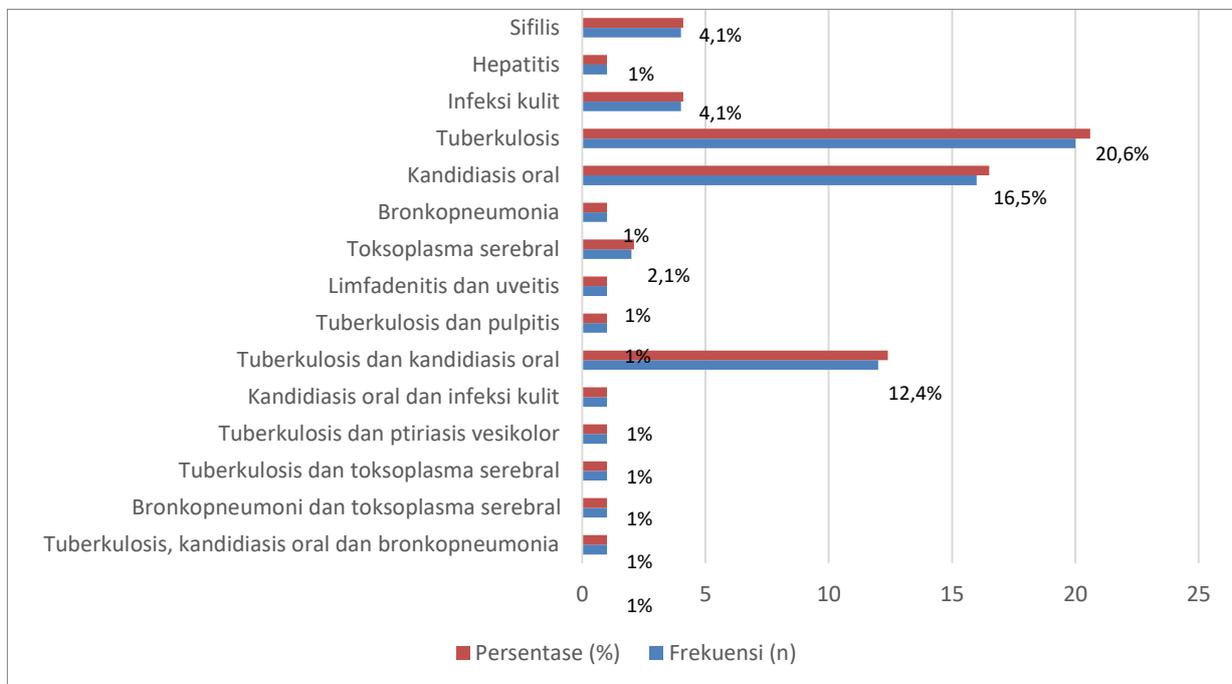
**Tabel 5a.** Distribusi penggunaan antiretroviral pada pasien HIV/AIDS

Regimen Antiretroviral		f (n)	%
Kombinasi antiretroviral awal			
Lini I	AZT + 3TC + NVP	32	33,9
	AZT + 3TC + EFV	8	8,3
	TDF + 3TC (atau FTC) + NVP	8	8,3
	TDF + 3TC (atau FTC) + EFV	49	50,5
Lini II	NRTI + 1 PI.	0	0
Triple	AZT+3TC +TDF	0	0
NRTI			

**Tabel 5b.** Distribusi penggunaan antiretroviral pada pasien HIV/AIDS

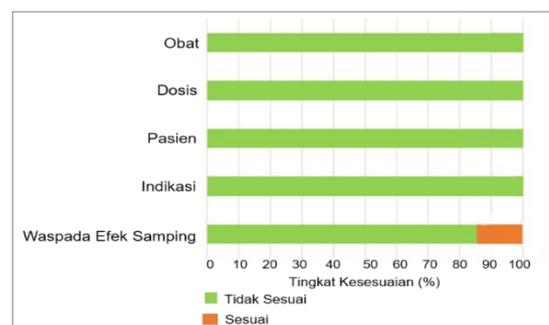
Regimen Antiretroviral		f (n)	%
Kombinasi antiretroviral kedua			
TDF + 3TC (atau FTC) + NVP		2	2,1
TDF + 3TC (atau FTC) + EFV		4	4,1

Seluruh pasien HIV/AIDS pada penelitian ini menerima terapi antiretroviral lini pertama. Kombinasi antiretroviral yang paling banyak digunakan adalah TDF + 3TC (atau FTC) + EFV sebanyak 50,5%. Jumlah pasien yang mendapatkan jenis kombinasi antiretroviral kedua adalah sebanyak 6,2%.



**Gambar 1.** Infeksi oportunistik pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang

Infeksi oportunistik yang terbanyak dialami pasien adalah tuberkulosis sebanyak 20,6%, diikuti dengan kandidiasis oral sebesar 16,5%.



**Gambar 2.** Kesesuaian penggunaan obat terapi antiretroviral pasien HIV/AIDS

Pemberian regimen antiretroviral seluruh pasien HIV/AIDS di RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada penelitian ini menerima obat yang tepat dengan dosis dan indikasi yang sesuai. Terdapat efek samping dari kombinasi pemberian obat antiretroviral dengan obat lain sebanyak 12,4%.

## PEMBAHASAN

Penderita HIV/AIDS pada penelitian ini terbanyak adalah usia produktif dengan rentang usia 26-45 tahun. Hal ini sejalan dengan data nasional yang dilaporkan oleh Kementerian Republik Indonesia dan WHO tahun 2018, bahwa penderita HIV/AIDS terbanyak di Indonesia memiliki rentang usia 15-49 tahun.<sup>12,13</sup> Pada usia produktif seseorang memiliki hasrat seksual yang tinggi dan hubungan seksual merupakan faktor penularan utama HIV.<sup>14</sup> Data penelitian ini juga menunjukkan hasil yang sama bahwa faktor risiko penularan HIV terbanyak adalah melalui hubungan seksual (61,9%). Penderita HIV/AIDS lebih banyak dialami oleh kaum laki-laki (80,4%). Perbedaan frekuensi jenis kelamin penderita adalah karena faktor pekerjaan, kebiasaan serta kondisi tubuh. Perilaku seksual yang tidak sehat merupakan faktor utama penularan HIV dan hal ini lebih banyak dilakukan oleh kaum laki-laki, salah satu penyebabnya ialah meningkatnya kecenderungan perilaku lelaki seks dengan lelaki (LSL).<sup>15</sup>

Mayoritas penderita HIV/AIDS memiliki tingkat pendidikan terakhir setingkat SLTA. Tingkat pendidikan seseorang menjadi salah satu faktor yang berpengaruh dalam penularan HIV dan juga memengaruhi perilaku penderita dalam menjalankan terapinya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin banyak kemudahan dalam memahami suatu informasi serta akses dalam memperolehnya.<sup>16</sup>

Status pernikahan penderita HIV/AIDS terbanyak adalah belum menikah sebesar 55,7%. Data penelitian ini memperlihatkan bahwa persentase penularan HIV/AIDS melalui hubungan sesama jenis atau homoseksual merupakan yang paling tinggi dan sebagian besar dari mereka tidak melakukan hubungan dengan lawan jenis dan tidak menikah. Hal

ini menjadi alasan bahwa angka persentase penderita yang belum menikah lebih tinggi dari yang sudah menikah pada penelitian ini.

Faktor risiko penularan HIV terbesar pada penelitian ini adalah melalui hubungan seksual sebanyak 61,9%. Pasangan seksual sebagai sumber penularan HIV yang paling banyak pada penelitian ini adalah sesama jenis atau homoseksual yaitu LSL sebesar 40,3%. Pasangan sesama jenis sebagai sumber utama penularan HIV juga didapatkan pada hasil penelitian Yuliandra *et al* (2017) sebesar 30%. Hal ini memperlihatkan bahwa adanya kecenderungan peningkatan praktek hubungan lelaki seks dengan lelaki (LSL).<sup>15</sup>

Pada penelitian ini didapatkan bahwa gejala konstitusional seperti demam dan malaise merupakan gejala klinis terbanyak yaitu sebesar 20,6%, diikuti dengan batuk kronik serta sesak nafas sebesar 16,5%. Pada penelitian Yasin (2011) juga melaporkan bahwa gejala klinis yang paling banyak dialami oleh pasien HIV/AIDS adalah batuk sebanyak 69% dan diikuti oleh gejala konstitusional sebesar 52,1%.<sup>17</sup> Jumlah angka untuk gejala klinis lainnya seperti diare kronik, gangguan saluran cerna, infeksi kulit yang berulang dan sebagainya memiliki angka rerata yang tidak jauh berbeda. Hal ini berhubungan dengan gejala awal yang tidak spesifik pada penderita HIV dan diperlukan kecurigaan yang tinggi untuk membedakan gejala yang sama pada penyakit lain.<sup>18</sup>

Sebagian besar pasien memulai terapi antiretroviral pada stadium klinis lanjut (stadium klinis 3 dan 4 menurut WHO) yaitu sebesar 79,4%. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Yoganis *et al* (2015) di RS. Cipto Mangunkusumo yang melaporkan bahwa stadium klinis awal pasien HIV/AIDS terbanyak adalah stadium lanjut sebesar 76,7%.<sup>19</sup>

Hal ini memperlihatkan bahwa pasien yang memulai terapi dengan stadium klinis lanjut yaitu kondisi pasien yang sudah terjadi infeksi oportunistik yang berat masih memiliki angka yang cukup tinggi. Hal ini karena pada stadium awal infeksi HIV, seseorang akan mengalami infeksi akut dan memiliki gejala seperti flu biasa.<sup>14</sup> Kemudian diikuti dengan fase asimtomatik yaitu tahap tanpa gejala yang

berlangsung sekitar sepuluh tahun. Gejala awal yang tidak khas menyebabkan pasien tidak merasa dirinya berada pada risiko tinggi terkena infeksi dan datang untuk mencari perawatan setelah mengalami beberapa gejala imunodefisiensi.<sup>20</sup>

Infeksi oportunistik yang paling banyak diderita pasien HIV/AIDS pada penelitian ini adalah tuberkulosis sebesar 20,6%, diikuti dengan kandidiasis oral 16,5%. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Yogani *et al* (2015) yang menyatakan bahwa sebanyak 52,9% pasien HIV/AIDS menderita infeksi tuberkulosis.<sup>19</sup> Penderita HIV/AIDS dapat mengalami beberapa jenis infeksi oportunistik sekaligus. Jumlah CD4 yang semakin rendah menggambarkan kekebalan tubuh yang semakin menurun, sehingga patogen penyebab infeksi bisa masuk secara bersama.<sup>21</sup> Tingginya angka persentase kejadian infeksi tuberkulosis pada pasien dihubungkan dengan jumlah CD4 awal dibawah 200 sel/mm<sup>3</sup> yang menggambarkan adanya penurunan imun seluler yang sudah berat, sehingga tubuh tidak mampu lagi melawan infeksi dan mudah tertular terutama pasien yang berada di wilayah endemik tuberkulosis.<sup>19</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 6,2% pasien HIV/AIDS yang mengalami perburukan klinis setelah menjalani terapi antiretroviral minimal 6 bulan. Tambahan gejala klinis yang dialami pasien tersebut adalah infeksi mata (uveitis dan vitritis), infeksi telinga (otitis media), mastitis dan gangguan integritas kulit. Hasil penelitian Yasin *et al* (2011) melaporkan 8,5% pasien yang mengalami perburukan klinis diantaranya hepatitis, infeksi pernafasan dan kandidiasis oral. Keseluruhan pasien tersebut mengalami penurunan berat badan 5-10%.<sup>17</sup> Penurunan berat badan yang lebih dari 10% mempunyai risiko terjadinya progresivitas penyakit menjadi lebih buruk.<sup>21</sup>

Sebagian besar pasien yaitu sebanyak 50,5% mendapat regimen kombinasi tenofovir + lamivudin/emtricitabin + efavirenz (TDF + 3TC/FTC+ EFV). Kombinasi ini juga yang paling banyak digunakan dalam penelitian Anwar *et al* (2018) yaitu sebesar 50,5%.<sup>22</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Yustika (2017) yang melaporkan bahwa kombinasi pemberian regimen terbanyak pada pasien

HIV/AIDS adalah zidovudin + lamivudin + nevirapin (AZT + 3TC + NVP) sebesar 52,9%.<sup>23</sup> Pada penelitian ini kombinasi zidovudin + lamivudin + nevirapin (AZT + 3TC + NVP) menempati urutan kedua terbanyak dengan jumlah selisih yang tidak jauh berbeda yaitu sebesar 33,9%.

Kedua regimen diatas paling banyak digunakan karena zidovudin dan lamivudin serta regimen kombinasi tenofovir, lamivudin /emtricitabin dan efavirenz tersedia dalam bentuk *fixed-dose combination* (FDC) atau kombinasi dosis tetap, yaitu duviral yang mengandung zidovudin 300 mg dan lamivudin 150 mg, dan atripla yang mengandung efavirenz 600 mg, emtricitabin 200 mg dan tenofovir 300 mg, sehingga dapat lebih memudahkan pasien dan meningkatkan kepatuhan dalam berobat.<sup>17</sup> Golongan NNRTI yang digunakan pada lini pertama adalah nevirapin dan efavirenz, yang memiliki efektivitas klinis setara. Nevirapin lebih banyak digunakan karena harganya yang lebih murah dari efavirenz. Pada penelitian ini, efavirenz paling banyak digunakan karena merupakan pilihan untuk pasien tuberkulosis (36,1%) yang menerima terapi berbasis rifampisin karena memiliki interaksi dengan nevirapin.<sup>24</sup>

Pada penelitian ini ditemukan data pasien yang mendapatkan antiretroviral berbeda dari awal terapi yaitu sebanyak 6,2%, sebelumnya seluruh pasien tersebut menggunakan terapi zidovudin, lamivudin dan nevirapin (duviral dan neviral), kemudian diganti menjadi kombinasi terapi antiretroviral lini I yang lainnya (pada tabel 4.5). Alasan terapi antiretroviral yang diubah pada pasien tersebut tidak dapat ditemukan keseluruhannya, namun terdapat data pasien yang memiliki efek samping terhadap nevirapin. Efek samping dan toksisitas merupakan salah satu indikasi medis untuk mengganti pengobatan HIV.<sup>24</sup>

Hasil penelitian Barus *et al* (2017) juga memperlihatkan hal yang serupa. Kombinasi regimen terapi ARV yang menyebabkan timbulnya efek samping adalah kombinasi dari duviral dan neviral sebesar 73,1%. Efek samping yang ditimbulkan adalah sakit kepala, mual dan muntah, ruam serta mengantuk. Hal ini karena zidovudin memiliki efek

samping mual, kembung, sakit kepala, sedangkan nevirapin memiliki efek samping berupa ruam yang berat.<sup>25</sup>

Terapi antiretroviral dapat dimulai apabila pasien sudah memenuhi kriteria indikasi terapi, yaitu pasien dengan stadium klinis 3 dan 4, pasien yang memiliki kadar CD4 <350 sel/mm<sup>3</sup> dan pasien dengan koinfeksi hepatitis B, tuberkulosis aktif, dan ibu hamil tanpa memandang jumlah CD4 atau stadium klinisnya.<sup>24</sup> Pada penelitian ini pasien dengan stadium lanjut berjumlah 79,4%, pasien dengan CD4 <350 sel/mm<sup>3</sup> adalah sebesar 54,6% dan pasien dengan stadium klinis 1 dan 2 memiliki kadar CD4 <350 sel/mm<sup>3</sup> atau sudah memiliki sedikitnya satu jenis infeksi oportunistik, sehingga keseluruhan pasien tersebut telah memenuhi kriteria indikasi untuk memulai terapi antiretroviral.

Data penelitian ini memperlihatkan bahwa kesesuaian obat, dosis, pasien dan indikasi dengan pedoman nasional tatalaksana klinis infeksi HIV dan terapi antiretroviral adalah 100%. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Yuliandra *et al* (2017) di RSUP. Dr. M. Djamil Padang yang melaporkan terdapat 2,3% diantara pasien yang menjalani terapi ARV pada tahun 2015 mengalami ketidaktepatan obat karena ditemukan adanya pemberian ARV dengan kombinasi dua obat atau satu obat saja.<sup>15</sup> Pada penelitian ini, semua pasien sudah menggunakan tiga kombinasi obat sesuai rekomendasi WHO dan Kementerian Kesehatan R.I.

Data penelitian ini juga memperlihatkan adanya 12,4% pasien yang menggunakan kombinasi obat dengan potensi interaksi yang merugikan. yaitu adanya potensi interaksi obat antara zidovudin dengan rifampisin, nevirapin dengan rifampisin, kotrimoksazol dengan rifampisin serta ketokonazol dengan nevirapin. Interaksi antara zidovudin dan rifampisin menyebabkan efektivitas zidovudin berkurang.<sup>26</sup> Penggunaan rifampisin dengan kotrimoksazol dapat menurunkan kadar kotrimoksazol di dalam plasma.<sup>27</sup> Interaksi antara rifampisin dengan nevirapin dapat menurunkan kadar nevirapin dalam plasma sebesar 20-58%. Pedoman nasional merekomendasikan efavirenz sebagai pilihan antiretroviral untuk para pasien tuberkulosis yang

mendapatkan obat berbasis rifampisin karena rifampisin memiliki interaksi yang merugikan dengan nevirapin.<sup>24</sup> Interaksi antara ketokonazol dengan nevirapin menyebabkan kadar ketokonazol naik hingga 68% dan kadar nevirapin juga mengalami kenaikan 15-30%. Oleh karena itu penggunaan bersama ketokonazol dan nevirapin tidak dianjurkan dalam pedoman nasional.<sup>24</sup>

## SIMPULAN

Semua regimen antiretroviral lini pertama dengan kesesuaian obat, dosis, pasien, dan indikasi yang sesuai pedoman nasional. Terdapat pemberian kombinasi obat yang memiliki efek samping merugikan.

## SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hasil respon terapi antiretroviral terutama perburukan klinis yang terjadi pada pasien yang patuh dalam berobat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. UR Medical Center (US). Top 10 most common health issues. New York: The Institute; 2013.
2. World Health Organization (WHO). HIV/AIDS data and statistics. 2018 [cited 2018 Oct 21]. Tersedia dari: [http://www.who.int/hiv/data/2017\\_summary-global-hiv-epidemic.png](http://www.who.int/hiv/data/2017_summary-global-hiv-epidemic.png)
3. Asfiah N. Pencegahan penyebaran HIV/AIDS melalui penguatan budaya. *Humanity*. 2011;6:116–20.
4. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). UNAIDS DATA 2018. 2018
5. Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) Sumatera Barat. Laporan KPA Tahun 2016. Padang: KPA; 2016.
6. Diatmi K, Diah IG. Hubungan antara dukungan sosial dengan kualitas hidup pada orang

- dengan HIV dan AIDS ( ODHA ) Di Yayasan Spirit Paramacitta. *J Psikol Udayana*. 2014; 1(2): 353–62.
7. Trickey A, May MT, Vehreschild JJ, Obel N, Gill MJ, Crane HM, *et al*. Survival of HIV- positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. *The Lancet HIV Journal*. 2017; 4 (8):34-56.
  8. Sumantri R. Kegagalan terapi infeksi HIV/AIDS dan resistensi antiretroviral. *Glob Med Heal Commun*. 2013;1(1):31–3.
  9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 87 tahun 2014. Jakarta: Kemenkes RI; 2015.
  10. Nurtakyidah. Studi penggunaan obat di unit perawatan intensif umum rumah sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *J Iqra*. 2013;7(2):41–52.
  11. World Health Organization (WHO). Report a essential medicines and health products the pursuit of responsible use of medicine : sharing and learning from country experiences. 2018 [diakses 2018 Oct 22]. Tersedia dari: [http://www.who.int/medicines/areas/rational\\_use/en/](http://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/)
  12. World Health Organization (WHO). HIV/AIDS key facts. 2018 [diakses 2018 Oct 22]. Tersedia dari: <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/hiv-aids>
  13. Direktorat Jenderal Pengendalian dan Pencegahan Penyakit. Kajian epidemiologi HIV Indonesia 2016. Jakarta: Kemenkes RI; 2017.
  14. Kristensen S, Sinkala M, Vermund SH. Transmission of HIV/AIDS Africa. *Int J STD AIDS*. 2002;(1):217–30.
  15. Yuliandra Y, Nosa US, Raveinal R, Almasdy D. Terapi Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di RSUP. Dr. M. Djamil Padang: Kajian Sosiodemografidan Evaluasi Obat. *J Sains Farm Klin*. 2017 Dec 15;4(1):1.
  16. Pratiwi NL, Basuki H. Hubungan karakteristik remaja terkait risiko penularan HIV/AIDS dan perilaku seks tidak aman di Indonesia. *Humaniora* 2011;1:346-57.
  17. Yasin NM, Maranty H, Ningsih R. Response to antiretroviral therapy undergone by HIV/AIDS Patients. *Maj Farm Indones*. 2011;22(3):212–22.
  18. Wood br, spach dh. acute and recent hiv infection. *CME*. 2017;10:1-11.
  19. Yogani I, Karyadi TH, Uyainah A, Koesnoe S. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kenaikan CD4 pada pasien HIV yang mendapat highly active antiretroviral therapy dalam 6 bulan pertama. *J Penyakit Da*. 2015;2(4):217–22.
  20. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Stages of HIV Infection. US: CDC; 2013.
  21. Fletcher C, Kakuda T, Anderson P. Weight loss and body mass index as predictors of HIV disease progression to AIDS in Adults. *J Am Coll Nutr*. 2001;20(6):609–15.
  22. Anwar Y, Nugroho SA, Tantri ND. Karakteristik sosiodemografi, klinis, dan pola terapi antiretroviral pasien HIV/AIDS di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso periode Januari-Juni 2016. *Pharm J Indones*. 2018;15(01):72–89.
  23. Yustika K. Evaluasi penggunaan antiretroviral pada pasien HIV/AIDS Di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen periode 2016- 2017 [skripsi]. Surakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret; 2017.
  24. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral pada Orang Dewasa. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2011.
  25. Barus T, Anwar Y, Ginting D. Evaluation of antiretroviral adverse effects and managements on HIV/AIDS Patients in Penjaringan district primary. *Soc Clin Pharm Indones J*. 2017; 2(1): 29–37.
  26. American Society for Microbiology (ASM). Pharmacokinetic interaction between rifampin and zidovudine. *A A Chemo J*. 1993;37(7):1426-30.
  27. American Society for Microbiology (ASM). Rifampin reduces concentrations of trimethoprim and sulfamethoxazole in serum in human immunodeficiency virus-infected patients. *A A Chemo J*. 2001;45(11):3238-41.