

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/2trik12108>

Potensi Interaksi Obat Antiretroviral (ARV) pada Pasien *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong Tahun 2021

Miranda Taborat

Program Studi Farmasi, STIKES Papua; mirandataborat@gmail.com (koresponden)

Ruslan Belang

Program Studi Farmasi, STIKES Papua; ruslanbelang@yahoo.com

Indah

Program Studi Farmasi, STIKES Papua; indahfar4@gmail.com

ABSTRACT

Drug interactions can interfere with patient therapy, so monitoring needs to be done so that no adverse effects appear. The purpose of this study was to determine the name and dose of drugs, drug classes, drug combinations, types of drug interactions and the severity of ARV drug interactions that occurred in the BLUD RSUD Sele Be Solu, Sorong City. This descriptive study uses medical record data retrospectively. The research subjects were all HIV/AIDS patients, namely 90 people. The data used are drug prescription sheets. The results showed that the name and dose of the most widely used drug was lamivudine. The most widely used drug class is Nucleoside Reverse Transcription Inhibitor (NRTI). The most widely used drug combination is lamivudine+tenofovir+efavirenz. Drug interactions are pharmacokinetic interactions. The severity of the drug interaction is minor.

Keywords: HIV/AIDS; antiretroviral drugs; interaction potential

ABSTRAK

Interaksi obat dapat mengganggu terapi pasien, maka perlu dilakukan pemantauan agar tidak muncul efek yang merugikan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui nama dan dosis obat, golongan obat, kombinasi obat, jenis interaksi obat dan tingkat keparahan interaksi obat ARV yang terjadi di BLUD RSUD Sele Be Solu, Kota Sorong. Penelitian deskriptif ini menggunakan data rekam medik secara retrospektif. Subyek penelitian adalah seluruh pasien HIV/AIDS yaitu 90 orang. Data yang digunakan adalah lembar resep obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nama dan dosis obat yang paling banyak digunakan yaitu lamivudin. Golongan obat yang paling banyak digunakan digunakan yaitu *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI). Kombinasi obat yang paling banyak digunakan yaitu lamivudin+tenofovir+efavirenz. Interaksi obat yaitu interaksi farmakokinetik. Tingkat keparahan interaksi obat yaitu minor.

Kata kunci: HIV/AIDS; obat antiretroviral; potensi interaksi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) disebabkan virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang melemahkan sistem imunitas, membuat tubuh tidak mampu untuk sembuh dari penyakit oportunistik dan mengarah ke kematian. Kasus ini telah mengakibatkan kematian 25 juta orang serta menginfeksi lebih dari 40 juta orang lainnya. ⁽¹⁾

Data kasus AIDS per 100.00 penduduk berdasarkan provinsi, maka Provinsi Papua dan Papua Barat adalah 583,34. Menurut Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (2017), Provinsi Papua Barat menempati urutan ke-11 dari jumlah 34 Provinsi di Indonesia dengan jumlah penemuan kasus hingga Desember 2016 sebanyak 4.176 kasus. Total penambahan kasus di tahun 2016 sendiri mencapai 530 kasus. ⁽²⁾ Data jumlah kasus HIV dan AIDS Kota Sorong sejak tahun 2004 sampai Juli 2017 sebanyak 1.697 orang kasus HIV dan 752 kasus AIDS dan data kumulatif orang yang meninggal dunia akibat HIV dan AIDS sebanyak 310 orang. ⁽¹⁾

Terapi ARV pada umumnya diberikan dalam bentuk penggabungan obat karena dapat menurunkan kejadian kekebalan dan kemungkinan efek samping kecil. Pasien HIV dan AIDS juga menerima terapi obat atau zat lain bersamaan dengan obat ARV untuk menangani keadaan atau infeksi lain yang dialami. Hal yang sering terjadi dan terlupakan adalah kemungkinan terjadinya interaksi antar obat atau zat yang digunakan bisa memberikan efek berupa perubahan kadar pada masing-masing obat atau zat dalam darah ⁽³⁾. Interaksi obat maupun reaksi obat merugikan (ROM) dapat mengganggu terapi pasien, maka perlu dilakukan monitoring agar tidak muncul efek merugikan yang disebabkan karena interaksi obat dan ROM. Interaksi obat dan ROM termasuk dalam *Dug*

Related Problems (DRPs) yang dapat terjadi pada pasien, sehingga diperlukan peranan Apoteker terhadap hal tersebut. ⁽⁴⁾ Interaksi obat terjadi ketika aktivitas kerja dari dua obat atau lebih saling tumpang tindih, sehingga efek satu obat akan mempengaruhi obat lainnya. Kemungkinan terjadinya interaksi obat akan semakin besar dengan meningkatkan kompleksitas obat-obat yang digunakan dalam pengobatan. ⁽³⁾

Jumlah kumulatif pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu sampai bulan Desember 2020 sejumlah 2.200 pasien dengan perincian laki-laki 171 dan perempuan 1.329 kemudian pada tahun 2.200 pasien HIV tersebut yang pernah memakai obat antiretroviral (ARV) 1.179 yang terdiri dari 613 wanita dan 566 laki-laki. Dampak obat antiretroviral (ARV) pasien yang meninggal 196, yang menghentikan obat antiretroviral (ARV) sampai bulan Desember 31 sementara yang tidak hadir/ follow up 118 dan yang dirujuk keluar dengan antiretroviral (ARV) 32 sehingga pasien yang masih aktif minum obat antiretroviral (ARV) sampai bulan desember sebanyak 802 pasien dengan perincian 418 wanita dan 318 laki-laki.

Permasalahan yang muncul adalah jumlah obat Antiretroviral adalah tidak terlalu banyak jenisnya, infeksi oportunistik pada pasien HIV dan AIDS memerlukan obat lain selain obat antiretroviral sehingga memungkinkan terjadinya potensi interaksi obat baik obat ARV dengan Obat ARV maupun obat ARV dengan obat Infeksi Oportunistik atau dengan obat lain dengan tingkat keparahan yang bervariasi.

Upaya-upaya tentang pengobatan HIV adalah dengan melakukan pencatatan dan pelaporan secara berkala tentang hasil dari pemberian terapi tersebut. Monitoring farmakoterapi obat antiretroviral tersebut dilakukan dengan cara analisis kohort retrospektif setiap enam bulan sekali untuk melihat berat badan, status fungsional, CD4, start, substitusi dan switch obat antiretroviral. Upaya peneliti lakukan untuk meningkatkan adherence pada pasien HIV dan AIDS adalah berusaha mencari pasien yang tidak aktif lagi minum obat Antiretroviral untuk memulai kembali mengkonsumsi obat Anti retroviral dengan harapan bahwa kualitas hidup pasien meningkat.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui nama dan dosis obat ARV, golongan dan kombinasi obat ARV serta jenis interaksi dan tingkat keparahan interaksi obat ARV di BLUD RSUD. Sele Be Solu Kota Sorong tahun 2021.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data rekam medik secara retrospektif yang dilaksanakan di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong pada 16 April – 24 September 2021. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien HIV dan AIDS yaitu 90 pasien. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar resep obat ARV yang disusun dengan mengacu pada lembar rekam medik pasien HIV dan ADIS. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat untuk mengetahui karakteristik pasien, nama dan dosis obat ARV, golongan obat ARV, kombinasi obat ARV, jenis interaksi obat ARV dan tingkat keparahan interaksi obat ARV di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Tahun 2020.

HASIL

Tabel 1. Distribusi nama dan dosis obat antiretroviral (ARV) pada persebaran pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong (n=270)

Nama dan dosis obat antiretroviral (ARV)	Frekuensi	Persentase
Zidovudin (AZT, ZDV) 300 mg	3	1,1
Lamivudin (3TC) 150 mg/300 mg	90	33,3
Nevirapin (NVP) 200 mg	2	0,8
Tenofovir (TDF) 300 mg	88	32,6
Efavirenz (EFV) 600 mg	87	32,2
Abacavir (ABC) 300 mg	0	0
Emtricitabine (FTC) 200 mg	0	0
Lopinavir (APV) 200 mg	0	0
Ritonavir (RPV) 50 mg	0	0
Relpivirin (RPV) 25 mg	0	0
Dolutegravir (DTG) 50 mg	0	0
Stavudine (d4T) 40 mg	0	0

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 270 item obat pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong nama dan dosis obat yang lebih banyak digunakan yaitu obat Lamivudin (3TC) 150 mg/300 mg berjumlah 90 item obat (33,3%), dibandingkan nama dan dosis obat yang paling sedikit yaitu obat Abacavir (ABC) 300 mg, Emtricitabine (FTC) 200 mg, Lopinavir (APV) 200 mg, Ritonavir (RPV) 50 mg, Relpivirin (RPV) 25 mg, Dolutegravir (DTG) 50 mg dan Stavudine (d4T) 40 mg berjumlah 0 item (0%).

Tabel 2. Distribusi golongan obat antiretroviral (ARV) pada peresepan pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong (n=270)

Golongan obat antiretroviral (ARV)	Frekuensi	Persentase
<i>Entry Inhibitor</i>	0	0
<i>Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NRTI)</i>	180	66,7
<i>Non-nukleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NNRTI)</i>	90	33,3
<i>Integrase Inhibitor</i>	0	0
<i>Protease Inhibitor</i>	0	0
<i>Pharmacologic Booster</i>	0	0

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 270 item obat pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong golongan obat yang lebih banyak digunakan yaitu *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NRTI)* berjumlah 180 item obat (33,3%), dibandingkan golongan obat yang paling sedikit yaitu *Integrase Inhibitor*, *Protease Inhibitor* dan *Pharmacologic Booster* berjumlah 0 item obat (0%).

Tabel 3. Distribusi kombinasi obat antiretroviral (ARV) pada peresepan pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong (n=90)

Kombinasi obat antiretroviral (ARV)	Frekuensi	Persentase
Lamivudin (3TC) + tenofovir (TDF) + efavirenz (EFV)	86	95,6
Zidovudin (AZT, ZDV) + lamivudin (3TC) + efavirenz (EFV)	2	2,2
Zidovudin (AZT, ZDV) + lamivudin (3TC) + nevirapin (NVP)	1	1,1
Lamivudin (3TC) + tenofovir (TDF) + nevirapin (NVP)	1	1,1

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 90 resep pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong kombinasi obat antiretroviral (ARV) yang lebih banyak yaitu lamivudin (3TC) + tenofovir (TDF) + efavirenz (EFV) berjumlah 86 responden (95,6%), dibandingkan kombinasi obat yang paling sedikit yaitu Zidovudin (AZT, ZDV) + lamivudin (3TC) + nevirapin (NVP) dan Lamivudin (3TC) + tenofovir (TDF) + nevirapin (NVP) berjumlah 1 responden (11%).

Tabel 4. Distribusi jenis interaksi obat antiretroviral (ARV) pada peresepan pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong (n=171)

Jenis interaksi obat antiretroviral (ARV)	Frekuensi	Persentase
Farmakodinamik	112	65,4
Farmakokinetik	59	34,6

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa dari 171 interaksi obat padaperesepan pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong interaksi obat antiretroviral (ARV) yang lebih banyak yaitu farmakokinetik berjumlah 112 item obat (65,4%) kejadian interaksi, dibandingkan interaksi obat yang paling sedikit yaitu farmakodinamik berjumlah 59 item obat (34,6%).

Tabel 5. Distribusi Tingkat Keparahan Interaksi Obat Antiretroviral (ARV) pada Peresepan Pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong (n=171)

Tingkat keparahan interaksi obat antiretroviral (ARV)	Frekuensi	Persentase
Minor	170	99,4
Moderat	0	0
Mayor	1	0,6

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 171 interaksi obat pada peresepan pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong tingkat keparahan interaksi obat antiretroviral (ARV) yang lebih banyak yaitu minor berjumlah 170 responden (99,4%), dibandingkan tingkat keparahan interaksi obat yang paling sedikit yaitu mayor berjumlah 1 responden (0,6%).

PEMBAHASAN

Nama dan Dosis Obat Antiretroviral (ARV) di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 270 item obat pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong nama dan dosis obat yang lebih banyak digunakan yaitu obat lamivudin (3TC) 150

mg/300 mg berjumlah 90 item obat (33,3%), untuk obat tenofovir (TDF) 300 mg berjumlah 88 item obat (32,6%), efavirenz (EFV) 600 mg berjumlah 87 item obat (32,2%), zidovudin (AZT, ADV) 300mg berjumlah 3 item obat (1,1%), nevirapin (NVP) 200 mg berjumlah 2 item obat (0,8%) dibandingkan nama dan dosis obat yang paling sedikit yaitu obat abacavir (ABC) 300 mg, emtricitabine (FTC) 200 mg, lopinavir (APV) 200 mg, ritonavir (RPV) 50 mg, relpivirin (RPV) 25 mg, dolutegravir (DTG) 50 mg dan stavudine (d4T) 40 mg berjumlah 0 item (0%).

Lamivudin (3TC) terdiri dari 2 dosis yaitu dosis 150 mg dan 300 mg. Ketika kombinasi tetap FDC tenofovir + lamivudin + efavirenz (TDF + 3TC + EFV) selalu menggunakan lamivudin dosis 300 mg, sedangkan untuk obat lepasan tenofovir berdiri sendiri seperti efavirenz menggunakan lamivudin dosis 150 mg 2x sehari. Lamivudin dosis 300 mg merupakan obat yang paling banyak diberikan di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong, dari hasil penelitian 90 pasien menggunakan lamivudin. Menurut pedoman nasional penggunaan antiretroviral untuk terapi lini pertama selalu menggunakan lamivudin. Tenofovir + Lamivudin + Efavirenz (TDF + 3TC + EFV) ⁽⁵⁾. Efek samping obat lamivudin paling ringan, sehingga pasien banyak yang menggunakannya. Efek samping lamivudin berupa mual, muntah, kelelahan dan sakit kepala. Ketika pasien hanya merasakan nyeri persendian, maka cukup diberikan obat analgetik maka pengobatan bisa dilanjutkan tanpa harus disubstitusi (diganti) ⁽⁶⁾.

Lamivudin digunakan untuk pengobatan hepatitis B kronis dengan pertumbuhan virus yang aktif dan peradangan hati. Obat ini juga merupakan satu-satunya yang telah disetujui untuk penderita hepatitis B kronis anak usia 2-17 tahun. Pemberian lamivudin dapat meredakan peradangan hati, menormalkan kadar enzim ALT, dan mengurangi jumlah virus hepatitis B pada tubuh penderita. Terapi jangka panjang hepatitis B kronis menunjukkan lamivudin dapat mengurangi risiko komplikasi fibrosis, sirosis, atau kanker hati, serta meningkatkan survival pasien. Kelemahan lamivudin adalah mudah terjadi resistensi ⁽⁷⁾.

Lamivudin paling banyak di kombinasikan dengan tenofovir dan efavirenz. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa kombinasi tenofovir, lamivudin dan efavirenz lebih banyak digunakan dengan persentase 73,68%. Hal ini dikarenakan obat dalam bentuk FDC memiliki efek samping yang minimal dan obat diminum satu kali sehari sehingga lebih mudah diterima oleh pasien HIV dan AIDS yang bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan pasien ⁽⁸⁾.

Menurut peneliti obat yang lebih banyak digunakan yaitu Lamivudin. Hal ini dikarenakan obat lamivudin merupakan pilihan pertama golongan NRTI yang memiliki profil lebih aman dari pada obat lain, efektif untuk hepatitis B, tersedia dan mudah didapat termasuk kombinasi yang tetap.

Golongan Obat Antiretroviral (ARV) di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 270 item obat pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong golongan obat yang lebih banyak digunakan yaitu *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI) berjumlah 180 item obat (66,7%), untuk golongan obat *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) berjumlah 90 item obat (33,3%) dibandingkan golongan obat yang paling sedikit yaitu *integrase inhibitor*, *protease inhibitor* dan *pharmacologic booster* berjumlah 0 item obat (0%). Penggunaan obat golongan NRTI lebih banyak digunakan hal ini sejalan penelitian Anggriani dkk (2019) tentang “Pola Penggunaan Obat Antiretroviral (ARV) Pada Resep Pasien Rawat Jalan dari Klinik HIV/AIDS Salah Satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung” Anggriani dkk (2019), menunjukkan bahwa dari 87 pasien yang diteliti, semua pasien (100%) menggunakan obat ARV golongan *Nucleoside/Nucleotide. Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) dalam kombinasi dengan golongan NRTI. Berdasarkan Permenkes No. 87 tahun 2014 tentang Pedoman Pengobatan Antiretroviral, dinyatakan bahwa pengobatan ARV harus menggunakan 3 jenis obat yang ketiganya harus teresap dan berada dalam dosis terapeutik dalam darah, atau dikenal dengan istilah ART (*antiretroviral therapy*). Untuk panduan lini pertama yang dianjurkan biasanya menggunakan kombinasi dua obat golongan NRTI dan satu obat golongan NNRTI ⁽⁸⁾. Menurut Widiyanti dkk. ⁽⁹⁾ pemberian ARV pada umumnya dalam bentuk penggabungan obat karena dapat menurunkan kejadian kekebal dan kemungkinan efek samping yang lebih kecil ⁽¹⁰⁾.

NRTI bekerja berdasarkan penghambat kompetitif dari *reverse transcriptase* HIV-1. Setiap agen membutuhkan aktivasi intrasitoplasmik melalui fosforilasi oleh enzim seluler ke bentuk trifosfat. Golongan NRTI disebut sebagai “tulang punggung” pada terapi ARV. Golongan NNRTI bekerja mengikat langsung ke *reverse transcriptase* HIV-1, yang mengakibatkan penghambatan alosterik aktivitas RNA dan DNA polimerase ⁽¹⁰⁾.

Menurut peneliti golongan obat yang lebih banyak digunakan adalah golongan NRTI. Sebab dalam pengobatan HIV dan AIDS, lini pertama menggunakan dua obat golongan NRTI dan satu obat golongan NNRTI. Pemilihan panduan NRTI pada terapi memiliki toksisitas yang kecil.

Kombinasi Obat Antiretroviral (ARV) di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 90 resep pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong kombinasi obat antiretroviral (ARV) yang lebih banyak yaitu lamivudin (3TC) + tenofovir

(TDF) + efavirenz (EFV) berjumlah 86 responden (95,6%), untuk kombinasi golongan obat zidovudin (AZT, ZDV) + lamivudin (3TC) + nevirapin (NVP) berjumlah 2 responden (2,2%) dibandingkan kombinasi obat yang paling sedikit yaitu zidovudin (AZT, ZDV) + lamivudin (3TC) + nevirapin (NVP) dan Lamivudin (3TC) + tenofovir (TDF) + nevirapin (NVP) berjumlah 1 responden (11%).

Penelitian ini sejalan dengan Anwar dkk (2018) yang menyatakan bahwa dari 95 pasien sebesar 73,68% pasien menerima terapi kombinasi tenofovir + lamivudin + efavirenz. Kombinasi tersebut banyak digunakan karena tenofovir (TDF) tersedia dengan sediaan satu kali sehari yang lebih mudah diterima oleh pasien HIV dan AIDS, karena diingat lagi bahwa penderita HIV dan AIDS harus menggunakan terapi ARV seumur hidup⁽³⁾.

Hal ini sejalan dengan Siahaan (2018), dimana penggunaan kombinasi obat paling banyak adalah lamivudin, tenofovir dan efavirenz sebanyak 65 pasien (90%). Penggunaan efavirenz lebih diutamakan dibandingkan dengan nevirapine, karena nevirapine dapat mengakibatkan penurunan kadar dalam darah akibat interaksi dengan rifampisin. Hal ini menyebabkan penggunaan kombinasi obat antiretroviral paling banyak adalah tenofovir dan efavirenz⁽¹¹⁾.

Menurut penelitian Anggraini⁽¹⁰⁾, penggunaan kombinasi obat paling banyak yaitu kombinasi tenofovir, lamivudin dan efavirenz sebanyak 60 pasien (69%). Pemberian efavirenz dengan tenofovir dapat menyebabkan hepatotoksik dan dapat meningkatkan resiko kerusakan hati. Pada pengobatan ini disarankan untuk melakukan pemantauan, tes fungsi hati dilakukan sebelum dan selama pengobatan⁽¹¹⁾.

Pedoman nasional penggunaan antiretroviral sudah menggariskan penggunaan kombinasi beberapa obat sepanjang proses terapi. Untuk terapi lini pertama, regimen yang disarankan oleh 2 obat dari golongan NRTI (*Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*) yang dikombinasikan dengan salah satu obat golongan NNRTI (*Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor*). Panduan pengobatan lini pertama, kedua, maupun ketiga harus menggunakan tiga kombinasi obat antiretroviral dengan komposisi yang sudah ditentukan⁽⁵⁾.

Rekomendasi dari WHO dan Depkes RI untuk regimen first-line ARV saat ini adalah kombinasi 2 *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI) DAN 1 *Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) yaitu *Fixed Dose Combination* (FDC) tenofovir + lamivudin + efavirenz (TDF + 3TC + EFV) yang sudah dalam satu tablet ARV. Dosis yang terkandung dalam satu tablet ARV adalah tenofovir 300 mg, lamivudin 300 mg, dan Efavirenz 600 mg. Keunggulan dari FDC (*Fixed Dose Combination*) yaitu sederhana, satu kali pada malam hari menjelang tidur yang dapat meminimalkan pasien lupa minum obat.

Departemen Kesehatan Nasional telah merekomendasikan kelompok pasien yang diprioritaskan mendapat terapi FDC adalah pasien HIV positif yang baru memulai ARV, ibu hamil dan ibu menyusui, pasien koinfeksi tuberkulosis (TB), dan pasien yang menerima individu TDF, 3TC dan EFV setelah konseling setuju untuk beralih ke terapi FDC⁽¹²⁾.

Menurut peneliti kombinasi obat tenofovir (TDF) + lamivudin (3TC) + efavirenz (EFV) lebih banyak. Hal ini dikarena tiga obat ini tidak membutuhkan pemeriksaan laboratorium yang rumit. Jika dibandingkan dengan kombinasi zidovudin (ZDV) + lamivudin (3TC) + nevirapine (NVP) membutuhkan pemeriksaan SGOT dan SGPT atau pemeriksaan fungsi hati. Selain tidak memerlukan pemeriksaan, obat tenofovir (TDF) + lamivudin (3TC) + efavirenz (EFV) interaksi obatnya lebih ringan pada pasien-pasien yang menggunakan obat TB jika dibandingkan obat zidovudin (ZDV) + lamivudin (3TC) + nevirapine (NVP) atau kombinasi yang lain. Untuk persediaan obatpun lebih banyak tenofovir (TDF) + lamivudin (3TC) + efavirenz (EFV) untuk menghindari stop out pada fasilitas pelayanan tersebut.

Jenis Interaksi Obat Antiretroviral (ARV) di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 171 interaksi obat pada persepsian pasien HIV dan AIDS di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong interaksi obat antiretroviral (ARV) yang lebih banyak yaitu farmakokinetik berjumlah 112 item obat (65,4%) kejadian interaksi, dibandingkan interaksi obat yang paling sedikit yaitu farmakodinamik berjumlah 59 item obat (34,6%). Kejadian suatu interaksi obat biasanya terdapat satu atau bisa lebih dalam satu resep.

Penelitian ini sejalan dengan *Jurnal Cerebellum* VOL;6(1):6-11 tentang “Kejadian interaksi obat pada pasien HIV/AIDS yang menerima antiretroviral di RSUD Dr. Sordarso Pontianak periode 2018 “Yuniarti dkk, (2020) menyatakan bahwa berdasarkan mekanisme interaksi obat dari 110 interaksi yang terjadi antara ARV dan ARV, ARV dan non-ARV serta non-ARV dan non-ARV diperoleh bahwa sebagian besar interaksi terjadi melalui mekanisme farmakokinetik (90,91%)⁽³⁾.

Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa sebagian besar interaksi terjadi melalui mekanisme farmakokinetik berjumlah 112 responden (64,4%). Interaksi dengan mekanisme farmakokinetik melibatkan adanya interaksi pada proses absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat. Kebanyakan interaksi terjadi pada fase metabolisme melalui sitokrom P450 yang terletak pada retikulum endoplasma halus di hati⁽³⁾.

Sitokrom P450 berperan penting sebagai katalisator hidroksilasi fase I dalam metabolisme xenobiotik (termasuk obat) dan senyawa endogen. Efek samping yang ditimbulkan dari interaksi pada fase ini menyebabkan

hepatotoksitas. Hepatotoksitas dapat disebabkan oleh obat ARV maupun non-ARV, sehingga diperlukan pemantauan fungsi hati selama pengobatan. Pemantauan fungsi hati dapat dilihat dari kadar SGOT (*Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase*) dan SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*)⁽³⁾.

Menurut peneliti jenis interaksi yang lebih banyak terjadi yaitu interaksi farmakokinetik. Hal ini dikarenakan kebanyakan obat terjadi pada proses absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi (ADME) yang dapat meningkatkan ataupun menurunkan kadar plasma obat.

Tingkat Keparahan Interaksi Obat Antiretroviral (ARV) di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dari 171 interaksi obat pada persepsian pasien HIV dan AIDS di dBLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong tingkat keparahan interaksi obat antiretroviral (ARV) yang lebih banyak yaitu minor berjumlah 170 item obat (99,4%), untuk tingkat keparahan interaksi obat yang paling sedikit yaitu mayor berjumlah 1 item obat (0,6%) dibandingkan tingkat keparahan interaksi obat yang paling sedikit yaitu moderat berjumlah 0 item obat (0%).

Menurut peneliti tingkat keparahan obat yang lebih banyak terjadi adalah minor. Hal ini dikarenakan, pengobatan di BLUD RSUD Sele Be Solu Kota Sorong sudah sesuai dengan panduan terapi secara nasional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Nama obat Antiretroviral yang paling banyak digunakan di BLUD. RSUD. Sele Be Solu Kota Sorong adalah Lamivudin atau 3TC.
2. Golongan Obat Antiretroviral yang paling banyak digunakan di BLUD. RSUD. Sele Be Solu adalah Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NRTI).
3. Kombinasi Obat Antiretroviral yang paling banyak digunakan di BLUD. RSUD. Sele Be Solu Kota Sorong adalah Lamivudin (3TC) + tenofovir (TDF) + efavirenz (EFV)
4. Jenis Interaksi obat antiretroviral yang paling banyak kejadiannya di BLUD. RSUD. Sele Be Solu Kota Sorong adalah Interaksi Obat secara farmakodinamik.
5. Tingkat keparahan Interaksi Obat Antiretroviral di RSUD. Sele Be Solu Kota Sorong adalah tingkat Minor.

DAFTAR PUSTAKA

1. Banna T, Manoppo IA. Kualitas Hidup Orang Dengan HIV Dan AIDS (ODHA) Ditinjau Dari Kepatuhan Minum Obat Antiretroviral (ARV). Sorong: Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan Papua; 2019.
2. Rabrageril, Alberthzon, Silo K, Siswosudarmo R, Soetrisno. Faktor Risiko Transmisi Virus HIV Pada Ibu Hamil di Papua. 2017.
3. Yuniarti N, Muhammad AY, Eka KU. Kejadian Interaksi Obat Pada Pasien HIV/AIDS Yang Menerima Antiretroviral Di RSUD Dr. Soedarso Pontianak Periode 2018. *Jurnal. Cerebellum*. 2020;6(1):6-11.
4. Andi AA, Lia A, Rudi W. Studi Interaksi Obat dan Reaksi Obat Merugikan pada Pasien HIV/AIDS dengan Koinfeksi Tuberkulosis di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 2015;13:82-88.
5. Yuliandra Y, Ulfa SN, Reveinal, Dedy A. Terapi Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di RSUP. Dr. M Djamil Padang: Kajian Sosiodemografi dan Evaluasi Obat. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 2017;4(1):1-8
6. Yayasan Spiritia. Lembaran Informasi Tentang HIV dan AIDS untuk Orang yang Hidup dengan HIV (ODHA). Jakarta: Yayasan Spiritia; 2015.
7. Sari W, Indrawati L, Oei GDA. Hepatitis. Jakarta; 2008.
8. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 87 Tahun 2014 Pedoman Pengobatan Antiretroviral. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Kemenkes RI; 2014.
9. Widiyanti M, et al. Karakteristik Demografi Odha di Papua. *Journal Of Health Science and Prevention*. 2018.
10. Anggriani A, Ida L, Olga SW. Pola Penggunaan Obat Antiretroviral (ARV) pada Persepsian Pasien Rawat Jalan dari Klinik HIV/AIDS Salah Satu Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2019;1(1).
11. Permatasari J, Deny S, Riski HS. Studi Interaksi Obat Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS Rawat Jalan Di RSUD Raden Matter Jambi. *Farmasains*. 2020;7(1).
12. Wardani PK, Ninik MU, Natalia ACA. Studi Efektivitas Antiretroviral Regimen Obat Kombinasi Dosis Tetap (Tenofovir/Lamivudin/Efavirenz) Berdasarkan Peningkatan Kadar Cd4 T-Limfosit. *Jurnal of Pharmacy and Science*. 2017;2(1).