

Evaluasi Penggunaan Obat dan Efek Sampingnya pada Penderita HIV/AIDS di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Tasikmalaya

Intan Oktavia Putrinda, Yedy Purwandi Sukmawan*, Vera Nurviana
Program Studi Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Indonesia

*Corresponding author: yedipur@gmail.com

Abstract

Human immunodeficiency virus (HIV) is a virus that attacks and infects white blood cells that causing attenuation of the immune system. Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) is a disease caused by HIV characterized by condition immunosuppression that triggers the opportunistic infection. Antiretroviral (ARV) is a drug used for HIV/AIDS patients to reduce the risk of HIV transmission, inhibit opportunistic infection, degrade viruses and improve quality of life. The objective of the study was to evaluate drugs and side effects on HIV/AIDS patients in Dr. Soekardjo Hospital, Tasikmalaya City. The method used was retrospective through patient medical records and prospective through patient interviews. The study results showed that amount patients who received ARV therapy were as much as 400 patients from December 2006 - December 2021. The result of the drug's proper indication, proper medicine, and the proper dose was 100%, 95.25%, and 96.50%, respectively. The adverse effects include dizziness, nausea, rash, vomiting, hallucinations, lightheadedness, anorexia, itching, weakness, diarrhea, steven-johnson syndrome, anemia, restlessness, pain whole body, breath problem, tingling, and lipodystrophy. The results of the naranjo algorithm showed that HIV/AIDS on the scale is probable (67.19%), possible (28.13%) and highly probable (4.68%). The result of the drug's proper indication, proper medicine, and the proper dose was 100%, 95.25%, and 96.50%, respectively. The adverse effects include dizziness (35,88%), nausea (15,00%), rash (13,33%), vomiting (10,83%), hallucinations (5,00%), lightheadedness (3,33%), anorexia (2,50%), itching (2,50%), weakness (2,50%), diarrhea (2,50%), steven-johnson syndrome (1,66%), anemia (1,66%), restlessness (1,66%), pain whole body (0,84%), breath problem (0,84%), tingling (0,84%), and lipodystrophy (0,84%). The results of the naranjo algorithm showed that HIV/AIDS is probable (67.19%), possible (28.13%) and highly probable (4.68%).

Keywords: Antiretroviral; Evaluation Use Drug; Adverse Effect; HIV/AIDS

Abstrak

Human immunodeficiency virus (HIV) merupakan virus yang menyerang dan menginfeksi sel darah putih sehingga menyebabkan sistem kekebalan tubuh menurun. Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) adalah penyakit yang disebabkan oleh HIV yang ditandai oleh suatu kondisi imunopresi yang memicu infeksi oportunistik. Antiretroviral (ARV) merupakan obat yang digunakan pasien HIV/AIDS untuk mengurangi resiko penularan HIV, menghambat perburukan infeksi oportunistik, menurunkan jumlah virus dalam darah sampai tidak terdeteksi dan meningkatkan kualitas hidup pasien HIV/AIDS. Tujuan penelitian ini untuk melakukan evaluasi penggunaan obat dan efek samping pada penderita HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo Kota Tasikmalaya. Metode penelitian yang digunakan adalah retrospektif melalui rekam medis pasien untuk data evaluasi penggunaan obat HIV/AIDS dan prospektif melalui wawancara dengan pasien untuk data efek samping obat yang dianalisis menggunakan algoritma naranjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien yang mendapat terapi ARV sebanyak 400 pasien dari desember 2006-desember 2021 dengan hasil evaluasi penggunaan obat tepat indikasi (100%), tepat obat (95,25%), tepat dosis (96,50%) dengan efek samping diantaranya pusing, mual, muntah, ruam, halusinasi, melayang, tidak nafsu makan, gatal, lemas, diare, sindrom steven johnson, anemia, gelisah, nyeri seluruh badan, sesak nafas, kesemutan dan lipodistropi. Hasil algoritma Naranjo menunjukkan bahwa pasien HIV/AIDS mengalami efek samping dalam skala *probable* (67,19%), *possible* (28,13%) dan *highly probable* (4,68%). Evaluasi penggunaan obat ARV diantaranya tepat indikasi (100%), Tepat Obat (95,25%), dan Tepat Dosis (96,50%). Efek samping dari penggunaan ARV yaitu pusing (35,83%), mual (15,00%), ruam (13,33%), muntah (10,83%), halusinasi (5,00%), melayang (3,33%), tidak nafsu makan (2,50%), gatal (2,50%), lemas (2,50%), diare (2,50%), lemas (2,50%), sindrom steven johnson

(1,66%), anemia (1,66%), gelisah (1,66%), nyeri seluruh badan (0,84%), sesak nafas (0,84%), kesemutan (0,84%), lipodistropi (0,84%). Hasil observasi menggunakan algoritma naranjo didapatkan (67,19%) pasien HIV/AIDS mengalami efek samping dalam skala *probable* dengan skor 5-8 dan (28,13%) pasien mengalami efek samping dalam skala *possible* dengan skor 1-4 serta (4,68%) pasien mengalami efek samping dalam skala *highly probable* dengan skor 9.

Kata kunci: *Antiretroviral*; Evaluasi Penggunaan Obat; Efek samping; HIV/AIDS.

PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang dan menginfeksi sel darah putih sehingga menyebabkan sistem kekebalan tubuh manusia menjadi menurun (Kemenkes RI, 2014). AIDS atau *Acquired Immune Deficiency Syndrom* adalah suatu penyakit yang disebabkan HIV dan ditandai oleh suatu kondisi immunosupresi yang memicu infeksi oportunistik, neoplasma sekunder, dan manifestasi neurologis (Kummar et al., 2015). Menurut data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2020 terdapat 37.7 juta orang diseluruh dunia menderita HIV, dimana terdapat 680.000 orang meninggal akibat HIV dan 73% orang yang menderita HIV mendapatkan terapi dengan *Antiretroviral* (WHO, 2020). Data terakhir sampai 25 Maret 2021 menunjukkan bahwa jumlah kumulatif kasus HIV/AIDS di Indonesia sebanyak 558.618 orang yang terdiri atas 427.201 orang terkena HIV dan 131.417 orang terkena AIDS. Provinsi Jawa Barat menjadi peringkat kedua dengan kasus HIV terbanyak di Indonesia setelah Jawa Tengah dengan jumlah penderita HIV sebanyak 1.224 orang dimana 1.115 orang terkena HIV dan 109 orang terkena AIDS (Kemenkes RI, 2014).

Salah satu kota di Jawa Barat yang sangat tinggi warganya berisiko tertular HIV/AIDS adalah Kota Tasikmalaya dimana berdasarkan data dari Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) 2021 Kota Tasikmalaya tercatat jumlah kumulatif kasus HIV/AIDS pada tahun 2020 di kota Tasikmalaya adalah 803 kasus dengan potensi kasus berjumlah 1093 kasus. Salah satu kelompok yang berisiko terkena HIV merupakan kelompok yang bertentangan dengan norma agama dan norma sosial di masyarakat diantaranya adalah WPS (Wanita Pekerja Seksual), Pelanggan pengidap HIV, serta kelompok dengan orientasi perilaku seks

yang menyimpang yang dikenal dengan LGBT (*Lesbi Gay Biseksual dan Transgender*) dimana tingkat penularan HIV yang sangat tinggi adalah melalui hubungan seksual (KPA Kota Tasikmalaya, 2021). Sampai saat ini belum ditemukan vaksin atau obat yang dapat mematikan HIV, sehingga pengobatan HIV/AIDS dilakukan dengan berfokus terhadap dukungan kepada penderita HIV/AIDS, pengobatan infeksi oportunistik, dan pengobatan *antiretroviral* (Widyanto dan Triwibowo, 2013). Penderita HIV memerlukan pengobatan *Antiretroviral* untuk menurunkan jumlah virus HIV di dalam tubuh agar tidak masuk kedalam stadium AIDS sedangkan pengidap AIDS memerlukan pengobatan *Antiretroviral* untuk mencegah terjadinya infeksi oportunistik dengan berbagai komplikasinya. (Kemenkes RI, 2014).

Sejauh ini belum ditemukan penelitian mengenai evaluasi penggunaan obat dan efek samping pada penderita HIV/AIDS di kota Tasikmalaya. Sehingga tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui evaluasi penggunaan obat dan efek samping *antiretroviral* pada penderita HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo Kota Tasikmalaya.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya yang berlokasi di Jl. Rumah Sakit No.33, Kelurahan Empangsari, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46113 selama 4 bulan yaitu dari bulan Januari 2022 sampai April 2022.

Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *observational* dengan pendekatan secara *cross sectional*, dimana pengumpulan data hanya dilakukan pada satu waktu.

Pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui rekam medis pasien untuk data evaluasi penggunaan obat HIV/AIDS dan secara prospektif untuk data efek samping obat HIV/AIDS

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data rekam medis dan formulir data pasien yang didiagnosa HIV/AIDS pada Desember 2006 – Desember 2021. Data rekam medik yang diambil diantaranya yaitu nama pasien, nomor rekam medik, umur, berat badan, alamat, diagnosis, hasil laboratorium, obat-obatan dan efek samping.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang didiagnosa menderita HIV/AIDS di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya sedangkan untuk Pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian

Kriteria Penelitian

Kriteria Obat

Kriteria obat yang digunakan dalam penelitian ini adalah obat *antiretroviral* yang digunakan oleh pasien penderita HIV/AIDS.

Kriteria Pasien

Pasien yang didiagnosa HIV/AIDS dengan atau tanpa infeksi oportunistik yang menjalani terapi rawat inap ataupun rawat jalan dan mendapatkan terapi *Antiretroviral*.

Analisis Data

Data evaluasi penggunaan obat disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan *Microsoft excel*. Sedangkan data efek samping obat dianalisis menggunakan *Naranjoo scale*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengambilan Data

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap pasien HIV/AIDS di kota Tasikmalaya terdapat 806 pasien yang menderita HIV/AIDS dan 400 diantaranya

menjalankan terapi *antiretroviral* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr Soekardjo Kota Tasikmalaya pada bulan Desember 2006- Desember 2021.

Data Demografi Pasien

Karakteristik Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo berdasarkan jenis kelamin perempuan dan laki laki dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki - laki	270	67,50%
Perempuan	130	32,50%
Total	400	100

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan jenis kelamin laki laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Jumlah ini sesuai dengan data statistik kasus HIV/AIDS di Indonesia dimana pada tahun 2019 penderita dengan jenis kelamin laki-laki memang lebih banyak yaitu sebesar 64,50% (Kemenkes, 2020). Selain itu, salah satu hal lain yang menjadi kontribusi tingginya angka kejadian HIV/AIDS pada laki-laki karena meningkatnya seks bebas tanpa pengaman dengan pasangan yang berganti ganti, penggunaan narkoba suntik dan kecenderungan praktek lelaki seks lelaki (SLS) (Yuliandra *et al.*, 2017).

Karakteristik Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Usia

Karakteristik pasien HIV/AIDS yang digolongkan berdasarkan usia di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan usia

Umur	Jumlah	Persentase (%)
Anak-Anak (2-10 tahun)	9	2,25
Remaja (11-19 tahun)	15	3,75
Dewasa (20-60 tahun)	375	93,75
Lanjut Usia (>60 tahun)	1	0,25
Total	400	100

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah pasien pada rentang usia dewasa 20-60 tahun yang paling banyak menderita HIV/AIDS yaitu sebanyak 374 pasien. Hal ini juga sesuai dengan data statistik kasus HIV/AIDS yang ada di Indonesia dimana usia produktif 25-49 tahun merupakan jumlah penderita HIV/AIDS terbanyak yaitu 70,4% (Kemenkes, 2020). Tingginya prevalensi HIV/AIDS pada usia dewasa dikarenakan pada rentang usia tersebut memiliki aktivitas seksual yang tinggi yang ditunjang dengan pola pergaulan yang bebas (Arista dan Murtiastutik, 2015).

Tabel 3. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan lamanya pengobatan

Lamanya pengobatan	Jumlah	Persentase (%)
<1 tahun	49	12,25
1 tahun	57	14,25
2 tahun	49	12,25
3 tahun	45	11,25
4 tahun	32	8,00
5 tahun	33	8,25
6 tahun	27	6,75
7 tahun	15	3,75
8 tahun	12	3,00
9 tahun	11	2,75
10 tahun	4	1,00
11 tahun	15	3,75
12 tahun	7	1,75
13 tahun	10	2,50
14 tahun	9	2,25
15 tahun	6	1,50
16 tahun	1	0,25
17 tahun	1	0,25
18 tahun	2	0,50
19 tahun	1	0,25
Tidak diketahui	14	3,50
Total	400	100

Karakteristik Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Lamanya Pengobatan

Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan lamanya pengobatan yang dijalankan oleh pasien di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pasien terlama dalam pengobatan *antiretroviral* adalah 19 tahun dan yang terendah yaitu kurang dari 1 tahun. Pengobatan terapi *antiretroviral* merupakan pengobatan seumur hidup untuk menekan penggandaan (replikasi) virus didalam darah walaupun hasil *viral load* sudah tidak terdeteksi (Andhika, 2017).

Karakteristik Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Faktor Resiko

Karakteristik pasien berdasarkan faktor resiko yang dialami pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan faktor resiko

Faktor Resiko	Jumlah	Persentase (%)
Homoseksual	108	27,00
Heteroseksual	121	30,25
Biseksual	45	11,25
Nafza Suntik	42	10,50
Donor darah	2	0,50
Perinatal	22	5,50
Tidak diketahui	60	15,00
Total	400	100

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa faktor resiko heteroseksual merupakan faktor resiko yang paling banyak dengan persentase 30,25%. Hal ini juga sesuai dengan data statistik pasien HIV/AIDS di Indonesia dimana faktor resiko heteroseksual masih menjadi faktor resiko tertinggi selama 5 tahun terakhir sampai tahun 2019 yaitu dengan persentase 70% (Kemenkes, 2020).

Tabel 5. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan infeksi oportunistik

Infeksi Oportunistik	Jumlah	Persentase (%)
Tuberkulosis	77	48,43
Kandiasis	27	16,98
Sifilis	20	12,58
Toxoplasmosis	10	6,29
Limfadenopati	6	3,77
Herpes Zoster	4	2,52
Diare	3	1,89
Wasting Syndrome	3	1,89
Hepatitis C	3	1,89
Scabies	2	1,26
Tonsil Faringitis	1	0,63
TB kelenjar	1	0,63
Subdural	1	0,63
Hematoma		
Retinitis	1	0,63
Total	159	100

Karakteristik Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Infeksi Oportunistik

Karakteristik pasien berdasarkan infeksi oportunistik yang diderita oleh pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 5.

Infeksi oportunistik merupakan penyebab kematian utama pada penyandang AIDS dengan persentase 90% (Onyancha and Ocholla, 2005). Pada tabel 5 menunjukkan bahwa Tuberkulosis (TB) merupakan infeksi oportunistik terbanyak yang diderita pasien HIV/AIDS dengan persentase 48,43 % kemudian kandiasis dan toxoplasmosis. Data ini sesuai dengan pernyataan dari WHO dimana Tuberkulosis merupakan infeksi oportunistik tersering dan menjadi penyebab kematian paling tinggi pada orang dengan HIV/AIDS dengan persentase 40-50%. Berdasarkan perkiraan WHO, jumlah pasien koinfeksi TB-HIV di dunia adalah sebanyak 14 juta orang, dengan 3 juta pasien terdapat di Asia Tenggara. Epidemi HIV sangatlah berpengaruh pada meningkatnya kasus TB sehingga pengendalian TB tidak akan berhasil dengan baik tanpa upaya pengendalian HIV (Kemenkes, 2012). HIV tidak hanya membuat diagnosis TB menjadi sulit, tetapi juga meningkatkan insidens TB sehingga dibandingkan dengan orang tanpa HIV, ODHA mempunyai resiko 20 kali untuk menderita TB

dan resiko ini akan terus meningkat seiring dengan penurunan jumlah CD4 yang mengakibatkan reaktivasi kuman TB dorman (Narain dan Lo, 2004). Infeksi TB dan HIV saling berhubungan, HIV menyebabkan progresivitas infeksi TB menjadi TB aktif, selain itu infeksi TB membantu replikasi dan penyebaran HIV serta berperan dalam aktivasi infeksi HIV yang laten (Sandhu, Amanpreet dan Samra, 2013).

Karakteristik Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Jenis Rejimen Terapi Obat Yang Digunakan

Karakteristik berdasarkan jenis terapi rejimen *antiretroviral* yang digunakan oleh pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan jenis rejimen terapi obat

Rejimen yang Digunakan	Dewasa	Anak
Lini 1		
ZDV+3TC+NVP	41	4
ZDV+3TC+EFV	26	0
TDF+3TC+NVP	25	1
ABC+3TC+EFV	1	0
TDF+3TC+EFV	238	0
TDF+3TC+DTG	40	0
TDF+3TC+DTG+DTG	1	0
(50)		
Pediatrik		
ZDV+3TC+NVP	0	9
ZDV+3TC+EFV	0	2
Rejimen alternatif/Lini II		
ZDV+3TC+LVP/r	1	0
ZDV+3TC+DTG	11	0
Total	384	16

Keterangan :

ZDV : Zidovudine 3TC : Lamivudine NVP : Nevirapine
EFV : Efavirenz TDF : Tenofovir ABC : Abacavir DTG :
Dolutegravir LVP/r : Lopinavir/Ritonavir

Pemberian terapi Terapi ARV diberikan berdasarkan kondisi klinis pasien dan hasil laboratorium pasien. Berdasarkan Permenkes No. 87 tahun 2014 tentang Pedoman Pengobatan *Antiretroviral*, dinyatakan bahwa pengobatan ARV harus menggunakan 3 jenis obat yang ketiganya harus terserap dan berada dalam dosis terapeutik dalam darah, atau dikenal dengan istilah ART (*antiretroviral therapy*) (Kemenkes, 2014). Untuk panduan Terapi ARV lini pertama pada pasien

HIV/AIDS adalah 2NRTI (*Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors*) + NNRTI (*Nonnucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors*) (Kemenkes, 2014). Pemberian kombinasi dengan minimal 3 obat ARV bertujuan untuk menjamin efektivitas obat. Kombinasi 2NRTI + NNRTI juga bertujuan untuk menekan *viral load* pada pasien HIV (Kemenkes, 2011). Selain itu bentuk penggabungan obat dapat menurunkan kejadian kekebalan dan kemungkinan efek samping yang lebih kecil (Widiyanti, 2016).

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian *Antiretroviral* dalam bentuk FDC (*Fixed Dose Combination*) yaitu TDF 300 mg + 3TC 150 mg + EFV 600 mg lebih banyak digunakan di RSUD Dr Soekardjo Kota Tasikmalaya sebanyak 238 pada orang dewasa. FDC *antiretroviral* sangat disarankan untuk diberikan pada pasien HIV/AIDS karena memiliki keuntungan diantaranya, penyesuaian dosis dengan berat badan pasien dapat diatur sehingga menjamin efektifitas dan menurunkan kejadian efek samping, menurunkan risiko resistensi obat jika digunakan secara tunggal dan kepatuhan untuk pengobatan jangka panjang, menghindari peresepan monoterapi (Kemenkes, 2011). Rejimen dengan NRTI menggunakan *zidovudine* (ZDV) terdiri dari 67 pasien dewasa dan 4 pasien anak, penggunaan rejimen dipertimbangkan setelah melihat hasil laboratorium hemoglobin pasien untuk menghindari terjadinya efek samping. rejimen TDF+3TC+DTG + DTG(50) digunakan oleh 1 pasien dewasa yang mengalami tuberkulosis, penggunaan tambahan dolutegravir (DTG 50 mg) dalam dosis tunggal dikarenakan obat anti tuberkulosis yaitu rifampicin dapat menurunkan kadar DTG didalam darah sehingga penggunaan dosis DTG harus ditingkatkan menjadi dua kali 50 mg sehari (Kemenkes, 2012).

Karakteristik *Antiretroviral* Yang Digunakan Pasien HIV/AIDS Berdasarkan Bentuk Sediaan Dan Rute Pemberian

Karakteristik *Antiretroviral* yang digunakan pasien HIV/AIDS yang diklasifikasikan berdasarkan jenis sediaan, bentuk sediaan,

dan rute pemberian di RSUD dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik pasien HIV/AIDS berdasarkan bentuk sediaan dan rute pemberian

Nama Obat	Generik/ Non Generik	Bentuk Sediaan	Rute Pemberian
<i>Zidovudine</i>	Generik	Tablet	Oral
<i>Lamivudine</i>	Generik	Tablet	Oral
<i>Nevirapine</i>	Generik	Tablet	Oral
Efavirenz	Generik	Kapsul	Oral
Abacavir	Generik	Tablet	Oral
Dolutegravir	Generik	Tablet	Oral
Tenofovir	Generik	Tablet	Oral
Lopinavir/ Ritonavir	Generik	Tablet	Oral
Aluvia	Non Generik	Tablet	Oral
Duviral	Non Generik	Tablet	Oral
Hiviral	Non Generik	Tablet	Oral

Keterangan :

Aluvia : Lopinavir/ritonavir

Duviral : *Lamivudine* dan *Zidovudine*

Hiviral : *Lamivudine*

Pada Tabel 7 didapatkan bahwa jenis obat *antiretroviral* yang digunakan di RSUD Dr Soekardjo memiliki bentuk sediaan tablet dan kapsul dengan pemberian secara oral. Obat yang digunakan terdiri dari obat generik dan non generik, untuk obat generik terdiri dari *zidovudine*, *lamivudine*, *nevirapine*, efavirenz, abacavir, dolutegravir, tenofovir dan lopinavir/ritonavir sedangkan untuk obat non generic terdiri dari aluvia yang memiliki kandungan lopinavir/ritonavir 200mg/50 mg, duviral yang memiliki kandungan *lamivudine* 150 mg dan *zidovudine* 300 mg serta hiviral yang memiliki kandungan *lamivudine* 150 mg.

Ketepatan Indikasi Pada Pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo

Kesesuaian indikasi dievaluasi berdasarkan kondisi klinis pasien berupa stadium klinis serta kondisi khusus yang tertulis dalam rekam medik pasien. Stadium klinis pasien dapat dilihat melalui nilai CD4 dan infeksi oportunistik yang menyertainya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian

antiretroviral pada pasien anak, dewasa dan pasien hamil 100% tepat indikasi.

Ketepatan Obat Pada Pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo

Ketepatan obat pada pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 8.

Pada Tabel 8 menunjukkan ketepatan obat 95,25%, ketidaktepatan obat pada penelitian yaitu 4,7% dikarenakan terdapat 1 pasien dengan penyakit penyerta hepatitis C mendapatkan terapi *zidovudine* (ZDV). Hal ini tidak sesuai dengan pedoman terapi ARV untuk hepatitis C dimana *zidovudine* memiliki efek samping tumpang tindih dalam hal hematologik dan hepatoksisitas dengan pengobatan yang digunakan dalam hepatitis C oleh karena itu, pada saat pemberian bersama dengan terapi hepatitis C perlu dilakukan substitusi sementara dengan tenofovir (TDF) (Kemenkes, 2011).

Ketidaktepatan lainnya yaitu pada pasien HIV/AIDS dengan tuberkulosis yang mendapat terapi *nevirapine* sebanyak 13 kasus, hal ini juga tidak sesuai dengan pedoman terapi ARV untuk infeksi tuberkulosis dimana NNRTI yang digunakan untuk pasien dengan tuberkulosis adalah efavirenz (EFV) karena penggunaan *nevirapine* dapat berinteraksi dengan obat tuberkulosis yaitu rifampicin yang dapat menurunkan kadar *nevirapine* (NVP) dalam darah sekitar 20-58% selain itu dapat menyebabkan hepatotoksik (Kemenkes, 2011).

Ketidaktepatan lainnya yaitu perhatian khusus yang ditujukan pada ibu hamil dengan HIV/AIDS sebanyak 5 kasus dimana ibu hamil trimester pertama mendapat terapi efavirenz (EFV), hal ini tidak sesuai dengan pedoman terapi ARV untuk ibu hamil dimana ibu hamil dengan trimester pertama harus menghindari terapi menggunakan efavirenz karena memiliki efek teratogenik (Kemenkes, 2011).

Tabel 8. Ketepatan obat pada pasien HIV/AIDS (N =400)

Diagnosis	Parameter		Keterangan
	Tepat obat	Tidak Tepat obat	
Pasien anak dan dewasa HIV (+)	289	-	
Pasien dewasa HIV (+) dengan hepatitis C	2	1	Pasien HIV/AIDS dengan hepatitis C mendapat terapi <i>Zidovudine</i> (ZDV)
Pasien dewasa HIV(+) dengan TB	64	13	Pasien HIV/AIDS dengan TB mendapat terapi <i>Nevirapine</i> (NVP)
Ibu Hamil HIV (+)	26	5	Ibu Hamil dengan HIV/AIDS di trimester pertama mendapat terapi Efavirenz (EFV)
Total	381	19	
Persentase	95,25%	4,74%	

Ketepatan Dosis Pada Pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo

Hasil ketepatan dosis pada pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo adalah 96,50% dan ketidaktepatan dosis 3,50% ketidaktepatan dosis terjadi hampir pada semua kasus anak baik karena dosis kurang (*under dose*) ataupun dosis berlebih (*over dose*). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa secara umum kesalahan dosis Sebagian besar terjadi pada dosis yang berdasarkan berat badan (Jen *et al.*, 2016) selain itu pada penelitian (Nugraheni, Amelia dan Rizki, 2019) terdapat 3,03% ketidaktepatan dosis yang terjadi pada kasus anak dengan dosis kurang (*under dose*). Ketidaktepatan dosis terjadi karena dosis pada anak dihitung berdasarkan berat

badan sehingga dosis yang diberikan pada anak merupakan dosis terbagi dalam sediaan puyer yang dimana sulit dalam membagi dosis untuk bisa tepat. Ketidaktepatan dosis akan berdampak pada efek terapi pengobatan. Jika dosis terlalu kecil maka terapi yang diharapkan tidak tercapai dan apabila dosis terlalu besar dapat menyebabkan resiko efek samping dan toksisitas (Kemenkes, 2014). Dosis ARV yang tidak optimal menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kegagalan terapi (Huriati, 2014).

Efek Samping Pada Pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo

Tabel 9. Jenis Efek samping penggunaan arv pada pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo

Efek samping	Jumlah	Persentase (%)
Pusing	43	35,83%
Mual	18	15,00%
Ruam	16	13,33%
Muntah	13	10,83%
Halusinasi	6	5,00%
Melayang	4	3,33%
Tidak nafsu makan	3	2,50%
Gatal	3	2,50%
Lemas	3	2,50%
Diare	2	1,66%
Sindrom Steven Johnson	2	1,66%
Anemia	2	1,66%
Gelisah	1	0,84%
Nyeri seluruh badan	1	0,84%
Sesak nafas	1	0,84%
Kesemutan	1	0,84%
Lipodistropi	1	0,84%
Total	120	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 92 pasien yang diwawancara mengenai efek samping yang terjadi dalam pengobatan *antiretroviral* (ARV) di RSUD Dr Soekardjo 64 pasien mengalami efek samping dan 28 pasien tidak mengalami efek samping. Hal ini disebabkan karena setiap orang memiliki reaksi yang berbeda terhadap obat *antiretroviral*. Dalam hasil penelitian ini efek samping banyak terjadi pada 2 minggu sampai 3 bulan pertama hal ini sesuai dengan pedoman dalam Permenkes (2014) dimana

efek samping biasa terjadi beberapa minggu pertama setelah inisiasi. Jenis efek samping yang dirasakan pasien berbeda-beda sesuai dengan rejimen ARV yang dikonsumsi, jenis efek efek samping pada pasien HIV/AIDS di Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 9.

Pada Tabel 9 menunjukkan bahwa efek samping yang banyak terjadi adalah pusing, mual, ruam, dan muntah. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (Putra, 2021) dimana efek samping yang banyak terjadi adalah pusing, mual dan muntah.

Efek samping pada sistem saraf pusat (SSP) seperti pusing, halusinasi diduga karena efek pemberian golongan NNRTI yaitu efavirenz (EFV) penggunaan efavirenz dilaporkan mengakibatkan efek samping terbanyak yaitu pusing sebesar 66% (Corbett, A. H., dan Dana, 2016). Sedangkan pada gangguan gastrointestinal (GI) dapat terjadi pada golongan NRTI yaitu lamivudin dan tenofovir berupa mual dan muntah (Aronson, 2015).

Efek samping dermatologi seperti ruam kulit banyak terjadi dikarenakan pemberian NNRTI yaitu nevirapin dan efavirenz (Corbett, A. H., & Dana, 2016). Terjadinya ruam kulit yang disebabkan oleh penggunaan *nevirapine* dan efavirenz sebesar 3-20% akibat *nevirapine* dan efavirenz sebesar 8,2% (Aronson, 2015). Efek samping dari *nevirapine* dan efavirenz tersebut bahkan menyebabkan 2 pasien mengalami Sindrom Steven Jhonson di RSUD Dr Soekardjo. Efek samping pada saluran pencernaan berupa mual, muntah dan diare biasa terjadi dalam beberapa minggu pertama setelah penggunaan ARV (Kemenkes, 2014). Salah satu pasien menderita gangguan pencernaan yaitu diare sampai 2 bulan lamanya.

Dari hasil observasi efek samping menggunakan algoritma naranjo, didapatkan bahwa (67,16%) pasien HIV mengalami efek samping dalam skala *probable* dengan skor 5-8 yang mengindikasikan bahwa efek samping yang dirasakan oleh pasien HIV terjadi akibat penggunaan ARV yang dapat dilihat pada

Tabel 10 dimana hasilnya sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2021) dimana 86% pasien mengalami efek samping dengan skala *probable*.

Tabel 10. Hasil Skala Naranjo

No	Skala Naranjo	n (%)
1	<i>Highly Probable</i> (>9)	3 (4,68%)
2	<i>Probable</i> (5-8)	43 (67,19%)
3	<i>Possible</i> (1-4)	18 (28,13%)

Penggantian rejimen ARV dapat dilakukan apabila terjadi reaksi yang tidak diinginkan atau mulai timbul toksisitas pada pasien. Penggantian rejimen dapat berupa substitusi (mengganti salah satu rejimen ARV) atau switching (mengganti seluruh rejimen ARV). Penggantian Rejimen ARV pada pasien HIV/AIDS di RSUD Dr Soekardjo dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Penggantian Rejimen ARV

No	Rejimen Awal	Penggantian Rejimen	Jumlah
1	TDF+3TC+E FV	TDF+3TC+NV P	1
2	TDF+3TC+N VP	TDF +3TC+EFV	1
3	ZDV+3TC+E FV	TDF+3TC+DT G	1
4	TDF+3TC+E FV	TDF+3TC+DT G	4
5	TDF+3TC+N VP	TDF+3TC+DT G	1
6	ZDV+3TC+N VP	TDF+3TC+NV P	2
7	ZDV+3TC+N VP	ZDV+3TC+EF V	2
8	ZDV+3TC+N VP	ZDV+3TC+LV P/r	1
9	ZDV+3TC+N VP	TDF+3TC+EF V	1
10	ZDV+3TC+N VP	TDF+3TC+DT G	2

Pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa terdapat 16 pasien yang mengalami penggantian rejimen ARV yang disebabkan terjadinya toksisitas pada pasien yang dapat membahayakan hidup pasien seperti terjadinya efek samping sindrom steven johnson pada 2 pasien HIV/AIDS yang mendapatkan terapi efavirenz dan *nevirapine*. Selain itu terjadinya anemia dengan penurunan kadar hemoglobin drastis pada pasien yang mendapatkan terapi *zidovudine* serta efek samping terbanyak

terjadi akibat penggunaan efavirenz yang mempengaruhi sistem saraf pusat (SSP) dan *nevirapine* yang menyebabkan ruam pada kulit.

KESIMPULAN

Evaluasi penggunaan obat ARV diantaranya tepat indikasi (100%), Tepat Obat (95,25%), dan Tepat Dosis (96,50%). Efek samping dari penggunaan ARV yaitu pusing (35,83%), mual (15,00%), ruam (13,33%), muntah (10,83%), halusinasi (5,00%), melayang (3,33%), tidak nafsu makan (2,50%), gatal (2,50%), lemas (2,50%), diare (2,50%), lemas (2,50%), sindrom steven johnson (1,66%), anemia (1,66%), gelisah (1,66%), nyeri seluruh badan (0,84%), sesak nafas (0,84%), kesemutan (0,84%), lipodistropi (0,84%). Hasil observasi menggunakan algoritma Naranjo didapatkan (67,19%) pasien HIV/AIDS mengalami efek samping dalam skala *probable* dengan skor 5-8 dan (28,13%) pasien mengalami efek samping dalam skala *possible* dengan skor 1-4 serta (4,68%) pasien mengalami efek samping dalam skala *highly probable* dengan skor 9.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada institusi RSUD Dr Soekardjo Kota Tasikmalaya dan semua pihak yang terlibat dalam proses pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arista, A. and Murtiastutik, D. (2015) 'Karakteristik Papular Pruritic Eruption (PPE) pada pasien HIV/AIDS', *Departemen/staf medis fungsional ilmu kesehatan kulit dan kelamin*, 27(3), pp. 204–210.
- Aronson, J. K. (2015) *Meyler's side effects of drugs: the International Encyclopedia of Adverse Drug Reactions and interactions*. Oxford: Elsevier Science.
- Corbett, A. H., & Dana, J. W. (2016) *Drug information Handbook (25th Edition ed.)*. American: American Pharmacy Association.
- Huriati (2014) 'HIV/AIDS pada Anak', *Wawasan Keislaman*, 2(2), pp. 126–131. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/sls/article/view/>

- 1318/1275.
- Jen, S. P. *et al.* (2016) 'Medication errors with antituberculosis therapy in an inpatient, academic setting: Forgotten but not gone', *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 41(1), pp. 54–58. doi: 10.1111/jcpt.12347.
- Kemkes (2012) *Petunjuk Teknis Tata Laksana Klinis Ko-infeksi TB-HIV*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes (2020) 'Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI'.
- Kemkes RI (2011) *Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral Pada Orang Dewasa*.
- Kemkes RI (2014) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 87 Tahun 2014', p. 97.
- Narain, J. P. and Lo, Y. R. (2004) 'Epidemiology of HIV-TB in asia', *Indian Journal of Medical Research*, 120(4), pp. 277–289.
- Nugraheni, A. Y., Amelia, R. and Rizki, I. F. (2019) 'Evaluasi Terapi Antiretroviral Pasien HIV/AIDS', *Jurnal Farmasetis*, 8(2), pp. 45–54. doi: 10.32583/farmasetis.v8i2.567.
- Onyancha, O. B. and Ocholla, D. N. (2005) 'An informetric investigation of the relatedness of opportunistic infections to HIV/AIDS', *Information Processing and Management*, 41(6), pp. 1573–1588. doi: 10.1016/j.ipm.2005.03.015.
- Putra, O. N. (2021) 'A cross sectional survey of the side effects of antiretroviral (ARV) on HIV outpatients using the Naranjo algorithm Survei cross sectional efek samping obat antiretroviral (ARV) pada pasien HIV rawat jalan dengan algoritma Naranjo', 17(1), pp. 34–45.
- Sandhu, A., Amanpreet, & Samra, K. (2013) 'Opportunistic infections and disease implications in HIV/AIDS', *International Journal of Pharmaceutical Science Invention ISSN (Online)*, 2(5), pp. 2319–6718. Available at: www.ijpsi.org.
- Widiyanti, M. (2016) 'Dampak Perpaduan Obat ARV pada Pasien HIV/AIDS ditinjau dari Kenaikan Jumlah Limfosit CD4+ di RSUD Dok II Kota Jayapura', *Jurnal Plasma*, 1(2). doi: 10.22435/plasma.v1i2.4535.53-58.
- Yuliandra, Y. *et al.* (2017) 'Terapi Antiretroviral pada Pasien HIV/AIDS di RSUP. Dr. M. Djamil Padang: Kajian Sosiodemografi dan Evaluasi Obat', *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 4(1), p. 1. doi: 10.29208/jsfk.2017.4.1.173.