

Studi Interaksi Obat dan Reaksi Obat Merugikan pada Pasien HIV/AIDS dengan Koinfeksi Tuberkulosis di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung

(Drug Interactions and Adverse Drug Reactions Study in HIV/AIDS Patients with Tuberculosis at Dr. Hasan Sadikin Hospital Bandung)

ALEXANDRA VANIA ANDI¹, LIA AMALIA^{1*}, RUDI WISAKSANA²

¹**Sekolah Farmasi, Institut Teknologi Bandung (ITB), Jln. Ganeca 10, Bandung.**

²**Divisi Penyakit Tropik dan Infeksi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.**

Diterima 19 September 2014, Disetujui 14 Maret 2015

Abstrak: HIV/AIDS dan tuberkulosis memerlukan terapi kombinasi obat yang dapat meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat dan reaksi obat merugikan (ROM). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan potensi interaksi obat, kemungkinan ROM yang terjadi serta memberikan rekomendasi terapi untuk pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan secara retrospektif pada 48 pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis yang menerima pengobatan di Poliklinik Teratai, RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2013. Dari 48 pasien tersebut, ditemukan 109 potensi kejadian interaksi obat dengan signifikansi mayor, 299 potensi kejadian interaksi obat dengan signifikansi moderat dan 58 potensi kejadian interaksi obat dengan signifikansi minor. Dugaan jumlah kejadian ROM terbanyak dalam penelitian ini meliputi 8 kejadian gangguan saluran pencernaan, 5 kejadian *drug eruption*, 5 kejadian *drug induced liver injury* (DILI) dan 4 kejadian neuropati perifer. Pasien yang menerima obat antituberkulosis (OAT) kategori 1 direkomendasikan untuk menggunakan ARV tenofovir, lamivudin, dan efavirenz, sedangkan pasien yang menerima OAT kategori 2 direkomendasikan untuk menggunakan ARV zidovudin, lamivudin dan efavirenz.

Kata kunci: tuberkulosis, HIV, AIDS, interaksi obat, efek samping, reaksi obat merugikan.

Abstract: HIV/AIDS and tuberculosis require combination therapy that can lead to drug interactions and unwanted drug effects or adverse drug reactions (ADRs). This study was aimed to determine the potential drug interactions, estimate the occurred ADRs and provide treatment recommendations for HIV/AIDS patients with tuberculosis. This research was a descriptive study which was conducted retrospectively in forty eight HIV/AIDS patients with tuberculosis receiving treatments in the Teratai clinic, Dr. Hasan Sadikin Bandung Hospital in 2013. From these forty eight patients, there were 109 incidences of potential drug interactions with major significance, 299 incidences of with moderate significance and 58 with minor significance. Estimated ADRs with the greatest number found in this study was 8 incidences of gastrointestinal disorders, 5 incidences of drug eruption, 5 drug-induced liver injury (DILI) incidences and 4 peripheral neuropathy incidences. Patients receiving category 1 tuberculosis therapy was recommended to use tenofovir, lamivudine, and efavirenz as antiretroviral therapy, whereas patients receiving category 2 tuberculosis therapy was recommended to use zidovudine, lamivudine, and efavirenz.

Keywords: tuberculosis, HIV, AIDS, drug interaction, side effect, adverse drug reaction.

* Penulis korespondensi, Hp. 081322117788
e-mail: lia_amalia@fa.itb.ac.id

PENDAHULUAN

INFEKSI *human immunodeficiency virus* (HIV) merupakan infeksi yang dapat menyebabkan penurunan sistem imun tubuh sehingga dari infeksi ini dapat muncul masalah lain, seperti infeksi lain sampai kematian. Penyakit defisiensi sistem imun yang disebabkan oleh infeksi HIV disebut *acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS). Menurut pelaporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sampai tahun 2013, provinsi dengan angka kasus HIV/AIDS tertinggi adalah DKI Jakarta, Jawa Timur, Papua, Jawa Barat dan Bali. Di dunia, *Global Health Observatory World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menyebutkan urutan daerah dengan prevalensi infeksi HIV pada usia dewasa dari yang tertinggi adalah Afrika, Amerika, Eropa, Asia Tenggara, Timur Tengah dan Pasifik Barat⁽¹⁾.

Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit yang seringkali menyertai pasien dengan HIV/AIDS. Sistem imun pasien yang menurun menyebabkan mudahnya bakteri *Mycobacterium tuberculosis* menginfeksi pasien dan memudahkan terjadinya manifestasi dari penyakit tuberkulosis. Tuberkulosis adalah penyakit yang masih menjadi masalah di Indonesia. Indonesia memegang peringkat yang cukup tinggi dalam hal jumlah pasien tuberkulosis. Menurut Departemen Kesehatan, pada tahun 2008, WHO menempatkan Indonesia sebagai negara dengan jumlah pasien tuberkulosis ketiga tertinggi di dunia setelah India dan Cina⁽²⁾.

Pada tahun 2010, Indonesia memegang peringkat kelima dengan jumlah pasien tuberkulosis tertinggi di dunia setelah India, Cina, Afrika Selatan dan Nigeria. Banyaknya masyarakat yang menderita tuberkulosis dapat disebabkan oleh tingkat kebersihan lingkungan yang rendah, tingkat pendidikan dan ekonomi yang rendah, mudahnya penularan tuberkulosis, pengobatan jangka panjang dan masih banyak lagi hal-hal lainnya yang menyebabkan tingginya jumlah pasien tuberkulosis di Indonesia. Tuberkulosis (TB) adalah salah satu penyakit yang banyak muncul pada pasien yang terinfeksi HIV, termasuk yang sudah menerima terapi antiretroviral. Menurut WHO, secara global terdapat sekitar 1,1 juta kasus baru TB dengan HIV positif pada tahun 2012 dan satu dari lima kematian pada pasien yang terinfeksi HIV disebabkan oleh TB. Pada tahun 2012 terjadi sekitar 320.000 kematian yang disebabkan oleh TB pada pasien yang terinfeksi HIV⁽³⁾.

Baik HIV/AIDS maupun TB memerlukan terapi dengan obat yang tidak sedikit. Keduanya memerlukan terapi dengan kombinasi obat. Selain itu masih ada obat lain yang perlu digunakan untuk profilaksis

infeksi oportunistik ataupun untuk menanganai infeksi dan gejala lain pada pasien. Penggunaan obat yang banyak atau polifarmasi dapat memicu terjadinya interaksi antar obat serta efek obat yang tidak diinginkan atau yang disebut juga dengan reaksi obat merugikan (ROM) atau *adverse drug reactions* (ADRs)⁽⁴⁾.

Interaksi obat maupun ROM dapat mengganggu terapi pasien, maka perlu dilakukan pemantauan agar tidak muncul efek merugikan yang disebabkan karena interaksi obat dan ROM. Interaksi obat dan ROM termasuk dalam *Drug Related Problems* (DRPs) yang dapat terjadi pada pasien, sehingga diperlukan peran farmasis dalam melakukan dokumentasi dan kajian terhadap hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah dan jenis potensi interaksi obat pada pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis, menentukan jumlah dan jenis dugaan ROM yang terjadi serta memberikan rekomendasi terapi untuk pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis berdasarkan kajian interaksi obat dan ROM pada penelitian ini.

BAHAN DAN METODE

BAHAN. Subyek Penelitian. Kriteria inklusi subyek penelitian ini adalah pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi TB dengan usia dewasa, berjenis kelamin pria maupun wanita, menerima terapi obat antituberkulosis di Poliklinik Teratai RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2013, dan tercatat menerima terapi tuberkulosis dan terapi antiretroviral.

Pasien yang termasuk ke dalam kriteria eksklusi berikut tidak dapat dijadikan sampel penelitian, antara lain pasien yang baru menerima terapi OAT saja dan belum menerima ARV tetapi sudah tidak melanjutkan pengobatan, serta pasien yang rekam mediknya tidak tersedia.

METODE. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan secara retrospektif pada pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis di Poliklinik Teratai, RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung dari bulan Januari 2014 sampai bulan Maret 2014.

Waktu Penelitian. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu 2 bulan, dari bulan Januari 2014 sampai bulan Maret 2014.

Tempat Penelitian. Penelitian dilakukan di Poliklinik Teratai dan Instalasi Farmasi RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Poliklinik Teratai adalah poliklinik rawat jalan untuk pasien dengan HIV/AIDS.

Sumber Data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: i) catatan farmasi di Poliklinik Teratai RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung mengenai pasien penerima terapi obat antituberkulosis

pada tahun 2013; ii) rekam medik pasien mencakup identitas pasien, diagnosis, luaran terapi, obat yang diterima, hasil pemeriksaan laboratorium dan perkembangan kondisi pasien; iii) hasil diskusi dengan apoteker, dokter dan asisten apoteker untuk melakukan konfirmasi terhadap data-data yang diperoleh.

Analisis Data. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup analisis data distribusi awal pasien, penggunaan OAT dan ARV pada pasien HIV/AIDS, potensi kejadian interaksi obat beserta signifikansinya^(5,6,7,8), serta dugaan terjadinya ROM pada pasien. Data yang telah diolah dan dianalisis kemudian dibandingkan dengan *guideline* dan tata laksana yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia^(2,9).

Penarikan Kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai jumlah dan jenis potensi interaksi obat, jumlah dan jenis dugaan ROM serta rekomendasi terapi untuk pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Distribusi Sampel Pasien. Dari 56 pasien yang menerima terapi tuberkulosis dengan tablet kombinasi dosis tetap (KDT) pada tahun 2013, diperoleh 48 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, berikut adalah alur pengambilan data pasien.

Tabel 1. Persentase jumlah pasien berdasarkan tahun terdaftar di Poliklinik Teratai.

Tahun terdaftar di Poliklinik Teratai	Jumlah	Persentase
2013	33	68,75
2012	4	8,33
2011	2	4,17
2010	2	4,17
2009	5	10,41
2008	2	4,17
Total	48	100,00

Tabel 2. Distribusi jumlah pasien berdasarkan usia dan jenis kelamin.

Jenis kelamin	Kelompok usia (tahun)										Total	
	< 20		20-29		30-39		40-49		≥50			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Laki-laki	0	0,00	7	14,58	19	39,58	2	4,17	3	6,25	31	64,58
Perempuan	1	2,08	10	20,84	6	12,50	0	0,00	0	0,00	17	35,42
Total	1	2,08	17	35,42	25	52,08	2	4,17	3	6,25	48	100,00

Tabel 3. Jenis kombinasi ARV pada awal terapi OAT dan jumlah penggunaannya.

Jenis kombinasi ARV pada awal terapi OAT	Jumlah penggunaan	Persentase
AZT-3TC-NVP	2	4,17
AZT-3TC-EFV	10	20,83
TDF-3TC-NVP	1	2,08
TDF-3TC-EFV	30	62,50
d4T-3TC-EFV	5	10,42
Total	48	100,00

Dari 48 pasien yang menerima OAT pada tahun 2013, beberapa pasien sudah menjadi pasien Poliklinik Teratai sejak beberapa tahun sebelumnya. Data distribusi tahun terdaftarnya pasien di Poliklinik Teratai terdapat pada Tabel 1. Gambaran distribusi sampel pasien berdasarkan usia dan jenis kelamin terdapat pada Tabel 2. Pasien HIV dengan infeksi oportunistik tuberkulosis paling banyak pada rentang usia 30-39 tahun (52,08%). Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, pasien dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada pasien dengan jenis kelamin perempuan, jumlah hampir dua kali lipat dari jumlah pasien perempuan.

Dari 48 sampel pasien, sebanyak 35 pasien (72,92%) menerima OAT kategori 1, 12 pasien (25,00%) menerima kategori 2 dan 1 pasien (2,08%) menerima kategori 1 dan 2. Kombinasi ARV yang digunakan pasien berbeda-beda. Kombinasi terdapat dari zidovudin (AZT), lamivudin (3TC), stavudin (d4T), nevirapin (NVP) dan efavirenz (EFV). Jenis kombinasi ARV pada awal terapi OAT dan jumlah penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 3.

Terapi TB pada pasien yang belum menerima terapi ARV diberikan 2 minggu sampai 8 minggu sebelum memulai ARV agar terapi dapat ditoleransi dengan baik. Ditemukan sebanyak 31 pasien (64,58%) yang menggunakan OAT sebelum diterapi ARV dan 17 pasien (35,42%) pasien yang menerima OAT setelah diterapi ARV.

Beberapa pasien dengan koinfeksi TB dan HI

juga mengalami infeksi lainnya, tetapi infeksi lain tidak terjadi pada semua pasien. Jumlah pasien yang mengalami infeksi lain serta jumlah jenis kejadian infeksi lain pada pasien dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5. Untuk menangani kondisi tersebut maupun kondisi lain pada pasien diperlukan terapi farmakologi tambahan. Tabel 6 menunjukkan jumlah penggunaan obat lain pada pasien yang digunakan secara sistemik.

Analisis Interaksi Obat. Interaksi yang dianalisis potensinya dapat berupa interaksi antara OAT dengan OAT, ARV dengan ARV, OAT dengan ARV, OAT dengan obat lain, ARV dengan obat lain dan obat lain dengan obat lain. Potensi interaksi obat yang terjadi digolongkan menjadi interaksi obat dengan signifikansi mayor, moderat dan minor. Interaksi mayor berarti interaksi tersebut memiliki signifikansi klinis yang tinggi sehingga kombinasi obat tersebut perlu dihindari. Jika kombinasi tersebut tetap harus digunakan, maka perlu dilakukan pemantauan ketat. Penggunaan perlu dihentikan jika terjadi efek atau reaksi yang merugikan akibat interaksi obat tersebut. Interaksi moderat adalah interaksi obat dengan signifikansi klinis sedang. Kombinasi ini dapat memperburuk kondisi pasien sehingga jika memungkinkan penggunaan bersama perlu

Tabel 4. Persentase jumlah pasien berdasarkan kejadian infeksi lain.

Kejadian infeksi lain pada pasien	Jumlah pasien	Persentase
Ada infeksi lain	23	47,92
Tidak ada infeksi lain	25	52,08
Total	48	100,00

Tabel 5. Jumlah kejadian infeksi lain (infeksi oportunistik) selain TB pada sampel pasien.

Jenis infeksi oportunistik (selain TB)	Jumlah kejadian
Toksoplasmosis serebral	5
Sifilis	1
Kandidiasis oral/orofaringeal	15
Kandidiasis vulvovaginal	1
<i>Herpes Simplex Virus</i>	1
Histoplasmosis	1
Vaginosis bakterial	1
Infeksi saluran kemih	1
Retinitis <i>Cytomegalovirus</i>	1
<i>Varicella Zoster Virus</i>	1
<i>Community Acquired Pneumonia</i>	1
Total kejadian	29

Tabel 6. Jenis dan jumlah penggunaan obat lain pada pasien.

Golongan obat	Nama obat	Jumlah penggunaan obat
Antihistamin	Setirizin	7
	Loratadin	2
	Feksofenadin	1
	Klorfeniramin maleat (CTM)	5
Antijamur	Flukonazol	22
	Itrakonazol	1
Antibiotik	Klindamisin	6
	Benzil Penisilin	1
	Siprofloksasin	1
	Levofloksasin	3
	Sefiksim	2
	Metronidazol	1
	Eritromisin	1
	Ofloksasin	1
	Kotrimoksazol	40
	Kortikosteroid	Deksametason
Metilprednisolon		1
Inhibitor pompa proton	Omeprazol	8
	Lansoprazol	3
Antipsikotik	Risperidon	1
	Haloperidol	1
Antiemetik	Ondansetron	2
	Domperidon	3
	Metoklopramid	1
Suplemen	Vitamin B6	48
	Vitamin B12	1
	Asam folat	3
Lain-lain	Pirimetamin	5
	Parasetamol	5
	Alopurinol	1
	Asiklovir	1
	Alprazolam	2
	Ambroksol	2

dihindari. Interaksi minor berarti interaksi dengan signifikansi klinis yang rendah dan pada umumnya tidak memerlukan perhatian khusus, tetapi tetap perlu diwaspadai kemungkinan terjadinya. Tabel 6 menunjukkan jumlah potensi interaksi obat yang terjadi pada penelitian ini.

Analisis Reaksi Obat Merugikan. Karena penelitian ini dilakukan secara retrospektif, maka

Tabel 7. Jenis dan jumlah potensi kejadian interaksi obat.

Signifikansi interaksi	Jumlah jenis kombinasi	Jumlah kejadian	Persentase
Mayor	5	109	4,18
Moderat	28	299	11,45
Minor	7	58	2,22
Tidak berinteraksi	379	2.145	82,15
Total	419	2.611	100,00

Keterangan :

- Mayor: signifikansi klinis tinggi, kombinasi perlu dihindari, jika kombinasi tersebut tetap harus digunakan, maka perlu dilakukan pemantauan ketat. Penggunaan perlu dihentikan jika terjadi efek atau reaksi yang merugikan akibat interaksi obat tersebut.
- Moderat: signifikansi klinis sedang, kombinasi dapat memperburuk kondisi pasien sehingga jika memungkinkan penggunaan bersama perlu dihindari.
- Minor: signifikansi klinis yang rendah dan pada umumnya tidak memerlukan perhatian khusus, tetapi tetap perlu diwaspadai kemungkinan terjadinya.

ROM pada pasien tidak dapat dikaji secara langsung dan dihitung sesuai skala keparahan, probabilitas ataupun preventabilitasnya. Dugaan ROM diperoleh dari catatan rekam medik yang menyatakan terjadinya ROM, catatan kondisi pasien dan hasil laboratorium yang berhubungan dengan kejadian ROM, serangkaian pemberian obat yang diduga untuk menangani kondisi akibat ROM. Seluruh dugaan ROM yang dilaporkan pada penelitian ini sudah terjadi pada pasien, tetapi ada yang sudah dinyatakan ROM, ada juga yang belum dinyatakan ROM tetapi digolongkan ke dalam dugaan ROM dari hasil analisis rekam medik. Dugaan ROM yang terjadi pada pasien dapat dilihat pada Tabel 8. Dari 28 dugaan ROM yang terjadi, hanya satu kejadian yang tidak diberi terapi farmakologi, yaitu kejadian mual karena ARV. Pada kejadian ROM gangguan saluran pencernaan tidak dapat ditentukan obyek penyebabnya secara spesifik karena semua OAT dan ARV yang digunakan pada umumnya memiliki efek samping terhadap saluran pencernaan, atau disebut memiliki *overlapping toxicities*.

Tabel 8. Dugaan ROM yang terjadi pada pasien.

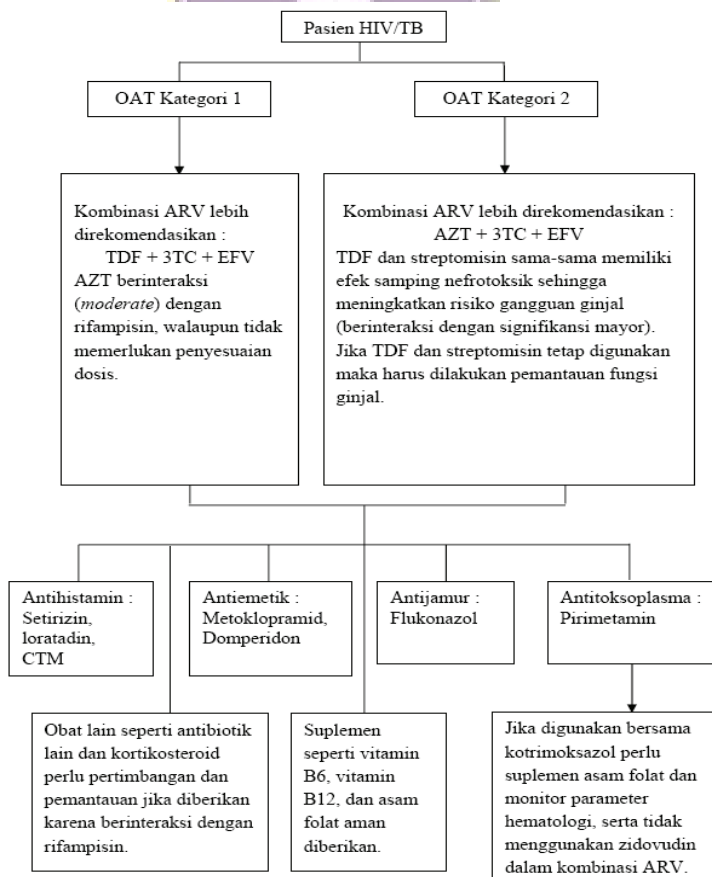
Reaksi obat merugikan	Kemungkinan obat penyebab	Jumlah kejadian	Jumlah penggunaan obat (awal)	Penanganan yang dilakukan
Neuropati perifer	isoniazid	2	48	Vitamin B6 ditambahkan ke regimen.
	stavudin	2	5	Stavudin diganti zidovudin, tenofovir.
Hepato-toksisitas (<i>drug induced liver injury</i>)	OAT (rifampisin, isoniazid, pirazinamid)	5	48	Pemantauan fungsi hati, tablet KDT dihentikan, reintroduksi OAT, penggantian obat, atau pemberian hepatoprotektor tergantung kondisi pasien.
<i>Drug eruption</i>	kotrimoksazol	1	40	Kotrimoksazol tidak diberikan.
	rifampisin	1	48	Tablet KDT dihentikan dan dilakukan <i>rechallenging</i> OAT untuk mencari obat penyebab.
	efavirenz	1	45	ARV dihentikan dulu 1 minggu, lalu diberikan kembali dengan regimen yang sama.
	nevirapin	2	3	Nevirapin diganti efavirenz.
Gangguan saluran pencernaan (mual, muntah, dispepsia)	OAT	1	48	Pasien diberi omeprazol.
	ARV	1	48	Tidak diberikan penanganan farmakologi.
	OAT, ARV	6	48	Ondansetron, domperidon, atau metoklopramid diberikan jika terjadi sindrom dispepsia. Zidovudin diganti dengan tenofovir.
Anemia	zidovudin	1	12	
Depresi	efavirenz	3	45	Pasien diberikan alprazolam, risperidon, sesuai manifestasi klinis.
Hiperurisemia	pirazinamid	1	48	Pasien diberikan allopurinol.
Pansitopenia	pirimetamin, kotrimoksazol	1	4	Pasien diberikan asam folat dan kotrimoksazol dihentikan.

Rekomendasi Terapi untuk Pasien HIV/AIDS dengan Koinfeksi Tuberkulosis. Berdasarkan kajian interaksi obat dan reaksi obat merugikan pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa rekomendasi dalam terapi pasien HIV dengan koinfeksi tuberkulosis. Untuk pasien yang menerima OAT kategori 1 sebenarnya dapat menggunakan kombinasi ARV zidovudin, lamivudin, dan efavirenz. Untuk pasien yang menerima OAT kategori 2, direkomendasikan untuk menggunakan kombinasi ARV zidovudin, lamivudin, dan efavirenz. Tenofovir tidak direkomendasikan karena memiliki efek samping nefrotoksik, sama seperti streptomisin yang terdapat dalam regimen OAT kategori 2. Keduanya bersifat nefrotoksik sehingga menimbulkan efek aditif nefrotoksik jika digunakan bersamaan, terutama pada pasien yang berisiko atau memiliki riwayat gangguan ginjal. Jika memerlukan obat lain maka antihistamin yang direkomendasikan adalah setirizin, loratadin, atau CTM, antiemetik yang direkomendasikan adalah metoklopramid atau domperidon, serta antijamur yang direkomendasikan adalah flukonazol karena obat-obat tersebut tidak berinteraksi atau berinteraksi minimal dibandingkan dengan obat lain yang segolongan. Penggunaan pirimetamin untuk menangani toksoplasmosis perlu pemantauan parameter hematologi yang ketat jika

digunakan bersama kotrimoksazol sebagai profilaksis infeksi oportunistik, serta tidak menggunakan zidovudin dalam kombinasi ARV karena efek samping hematologi. Suplemen asam folat dapat diberikan untuk mencegah terjadinya pansitopenia maupun anemia megaloblastik, tetapi tetap memerlukan pemantauan parameter hematologi. Selain itu, pasien dengan infeksi toksoplasma yang menggunakan pirimetamin dan kotrimoksazol disarankan untuk tidak menggunakan zidovudin dalam kombinasi ARV karena akan meningkatkan risiko terjadinya anemia. Obat lain seperti antibiotik lain dan kortikosteroid perlu pertimbangan dan pemantauan jika diberikan karena berinteraksi dengan rifampisin. Suplemen seperti vitamin B6, vitamin B12, dan asam folat aman diberikan. Skema rekomendasi terapi dapat dilihat pada Gambar 1.

SIMPULAN

Dari 48 pasien HIV dengan koinfeksi tuberkulosis yang menerima OAT di Poliklinik Teratai RSUP D Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2013, ditemukan 109 potensi kejadian interaksi obat dengan signifikan mayor dari 5 jenis pasangan kombinasi obat, 29 potensi kejadian interaksi obat dengan signifikan



Gambar 1. Skema rekomendasi terapi pasien HIV/AIDS dengan koinfeksi tuberkulosis.

moderat dari 28 jenis pasangan kombinasi obat dan 58 potensi kejadian interaksi obat dengan signifikansi minor dari 7 jenis pasangan kombinasi obat. Dugaan ROM dengan jumlah terbanyak yang ditemukan pada penelitian ini adalah 8 kejadian gangguan saluran pencernaan, 5 kejadian *drug eruption*, 5 kejadian DILI dan 4 kejadian neuropati perifer. Dari kajian interaksi obat dan reaksi obat merugikan pada penelitian ini, pasien yang menerima OAT kategori 1 direkomendasikan untuk menggunakan ARV tenofovir, lamivudin, dan efavirenz, sedangkan pasien yang menerima OAT kategori 2 direkomendasikan untuk menggunakan ARV zidovudin, lamivudin dan efavirenz. Jika diperlukan obat lain untuk menangani kondisi pasien, antihistamin yang direkomendasikan yaitu, setirizin, loratadin dan CTM, antiemetik yang direkomendasikan yaitu metoklopramid dan domperidon, serta antijamur yang direkomendasikan yaitu flukonazol. Penggunaan pirimetamin untuk menangani toksoplasmosis perlu pemantauan parameter hematologi yang ketat jika digunakan bersama kotrimoksazol sebagai profilaksis infeksi oportunistik. Pemberian obat lain seperti antibiotik lain dan obat golongan kortikosteroid perlu pertimbangan dan pemantauan jika diberikan pada pasien yang menerimaterapi OAT karena berinteraksi dengan rifampisin. Suplemen seperti vitamin B6, vitamin B12, dan asam folat aman diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Sekolah Farmasi ITB serta seluruh staf Poliklinik Teratai RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global health observator Adult HIV Prevalence (15-49 years) 2012. WH Region; 2012. Diambil dari <http://www.who.int/ghiv/en/>. Diakses tanggal 24 Mei, 2013.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis. Ed. 2. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2003. 13-37.
3. World Health Organization. HIV-associated TB facts 2013; 2013. Diambil dari http://www.who.int/tb/challenges/hiv/tbhiv_factsheet_2013_web.pdf. Diakses tanggal 24 Mei, 2014.
4. American Society of Consultant Pharmacists. When Medicine Hurts; 2013. Diambil dari <https://www.ascp.com/articles/when-medicine-hurts-silent-epidemi>. Diakses 8 Desember, 2013.
5. Baxter K.(ed). Stockley's drug interaction. 8th Edition. London: Blackwell Scientific Publ.; 2008. 195-196, 220-221, 302, 308-311, 320, 327-328, 342, 595-596, 726, 729-730, 736, 782-785, 790- 795, 800-802, 807, 807, 832, 1061, 1260.
6. Tatro DS. Drug interaction facts. St. Louis, Missouri: Wolters Klower Health; 2008. 19, 21, 52, 205-206, 242, 246, 254, 469, 481, 728, 899, 901, 914, 1008, 1133, 1178, 1329, 1358, 1689, 1749-1750.
7. McEvoy GK (ed). AHFS drug information essential. Bethesda, Maryland: American Society of Health System Pharmacists; 2011. html version.
8. Drug Interactions Checker. Diambil dari http://www.drugs.com/drug_interactions.php. Diakses tanggal 24 Mei, 2014.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman nasional tatalaksana klinis infeksi HIV dan terapi antiretroviral pada orang dewasa. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2012. 1-94.
10. Kwara A, Flanigan TP, Carter EJ. Highly active antiretroviral therapy (HAART) in adults with tuberculosis: Current status. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 2005. 248-57.