

JURNAL FARMASI KOMUNITAS

ISSN 2355-5912

Volume 1
Nomor 2
September 2014

12

DEPARTEMEN FARMASI KOMUNITAS

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA

Table of Contents

No.	Title	Page
1	Profil Problem Terapi Obat pada Pasien Tuberkulosis di Beberapa Puskesmas Surabaya	30 - 35
2	Pengaruh Pengetahuan terhadap Perilaku Swamedikasi Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid Oral pada Etnis Thionghoa di Surabaya	36 - 40
3	Profil Peresepan Sediaan Kapsul Racikan di Apotek	41 - 44
4	Pengaruh Pengetahuan terhadap Perilaku Swamedikasi Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid (AINS) Oral pada Etnis Arab di Surabaya	45 - 48
5	Profil Penggunaan Obat Antasida yang Diperoleh secara Swamedikasi (Studi pada Apotek "X" Surabaya)	49 - 52

ORIGINAL ARTICLE

PROFIL PROBLEM TERAPI OBAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI BEBERAPA PUSKESMAS SURABAYA

¹Yuni Priyandani, Awanda Ayu Fitantri, Fajar Agung Nur Abdani, Nurul Ramadhani, ¹Yunita Nita,
¹Mufarrihah, ¹Catur Dian Setiawan, ¹Wahyu Utami, ¹Umi Athijah

¹Departemen Farmasi Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
Jl. Dharmawangsa Dalam Surabaya 60286 Indonesia

E-mail : yunipriyandani@yahoo.com

Abstrak

Problem terapi obat pada pasien tuberkulosis memerlukan perhatian khusus karena pasien tuberkulosis menggunakan banyak obat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi profil problem terapi obat yang digunakan oleh pasien tuberkulosis pada bulan April 2014 di Puskesmas Perak Timur, Tanah Kalikedinding dan Pegirian, Surabaya, Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross sectional*. Data dikumpulkan melalui wawancara terkait terapi tuberkulosis pada pasien. Lembar pengumpul data serta kartu pengobatan pasien (Kartu TB-01) dan kartu identitas pasien (Kartu TB-02) digunakan untuk mengidentifikasi problem terapi obat. Analisis penentuan problem terapi obat dilakukan oleh tim peneliti melalui diskusi dengan panel ahli. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian problem terapi obat pada pasien tuberkulosis adalah 4 (3,08%) kategori terapi obat tidak diperlukan, 0% kategori kebutuhan terapi obat tambahan, 0% kategori obat tidak efektif, 15 (11,54%) kategori dosis terlalu rendah, 81 (62,31%) kategori reaksi obat tidak diinginkan, 2 (1,54%) kategori dosis terlalu tinggi, dan 28 (21,54%) kategori ketidakpatuhan.

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini bahwa kejadian problem terapi obat kategori reaksi obat tidak diinginkan atau *adverse drug reaction* (ADR) cukup tinggi. Apoteker mempunyai tanggung jawab yang sangat besar untuk mengatasi problem terapi obat yang aktual terjadi dan mencegah problem terapi obat yang berpotensi akan terjadi.

Abstract

Drug therapy problem (DTP) in tuberculosis (TB) patient requires special attention because patient with tuberculosis used multiple drugs. The aim of this study was to investigate profile of DTP on drug used by tuberculosis patient in April 2014 at Perak Timur, Tanah Kalikedinding, and Pegirian Primary Health Care Center Surabaya, Indonesia. The study was a descriptive cross sectional study. Data was collected by interviewing about tuberculosis therapy for the patients. A DTP registration form and TB card were used to document the data. DTP found by the research team was discussed by an expert panel. Result showed that a total of 130 DTPs was obtained from 117 patients who used a *fixed dose combination* (FDC) tuberculosis drug. The DTPs categories found in those patients were 4 (3,08%) unnecessary drug therapy, 0 needs additional drug therapy, 0 ineffective drug, 15 (11,54%) dosage too low, 81 (62,31%) adverse drug reaction, 2 (1,54%) dosage too high, and 28 (21,54%) nonadherence.

In conclusion, the incidence of adverse drug reaction (ADR) in patients with tuberculosis in primary health care center were quite high. Pharmacists have a big responsibility to resolve actual DTP and to prevent potential DTP.

Key words: drug therapy problems, tuberculosis, primary health care center

PENDAHULUAN

Apoteker memiliki tanggung jawab dalam mewujudkan kesehatan masyarakat yang diterapkan dalam bentuk tanggung jawab asuhan kefarmasian (*pharmaceutical care*). Asuhan kefarmasian merupakan landasan filosofis untuk melakukan pekerjaan kefarmasian (Athijah, 2007). Penerapan tanggung jawab asuhan kefarmasian dilakukan dengan melakukan identifikasi, mencegah dan mengatasi problem terapi obat atau *drug therapy problems* (DTP). Pengertian problem terapi obat adalah peristiwa yang dialami oleh pasien terkait terapi obat dan dinilai oleh seorang profesional. Tujuan analisis problem terapi obat ialah agar penggunaan obat benar-benar memenuhi kebutuhan pasien (*drug related needs*) yaitu tepat indikasi, efektif, aman dan menjamin kepatuhan pasien. Ada tujuh kategori problem terapi obat yaitu terapi obat yang seharusnya tidak diperlukan, kebutuhan terapi obat tambahan, obat tidak efektif, dosis terlalu rendah, reaksi obat tidak diinginkan, dosis terlalu tinggi, dan ketidakpatuhan (Cipolle et al, 2012).

Penyakit tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang sebagian besar (80%) menyerang paru. Pada identifikasi dahak pasien TB secara mikroskopis terdapat kuman *M.tuberculosis* berbentuk batang (basil). Kuman *M.tuberculosis* mempunyai ciri khas berupa basil tahan asam (BTA). Basil tahan asam adalah kuman yang tetap mengikat warna merah dengan warna dasar biru muda pada pewarnaan Ziehl-Neelsen, tidak luntur (tahan) oleh asam dan alkohol sehingga tidak mengikat warna kedua. Kuman ini dapat *dormant* (tertidur sampai beberapa tahun) dalam jaringan tubuh (Depkes RI, 2007). Beberapa gejala TB paru yang khas dilaporkan antara lain meliputi batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih, batuk berdahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam meriang selama satu bulan (Depkes RI, 2005).

World Health Organization menyatakan bahwa pada tahun 2012 jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia berada di posisi keempat setelah India, Cina, dan Afrika Selatan (WHO, 2013). Akibat dari penyakit TB sangat merugikan masyarakat. Penyakit TB merupakan penyebab kematian utama golongan penyakit infeksi. Apabila seseorang terpapar dengan kuman *M.tuberculosis* maka akan menurunkan produktivitas kerja. Diperkirakan seorang pasien TB dewasa, akan kehilangan waktu kerja selama tiga sampai empat bulan dengan akibat kehilangan pendapatan tahunan rumah tangga sekitar 20-30%. Selain kerugian ekonomi, TB juga memberikan dampak buruk lain secara sosial stigma bahkan dikucilkan oleh masyarakat (Depkes RI, 2007).

Jumlah pasien TB terbanyak di propinsi Jawa Timur terdapat di Kota Surabaya (Dinkes Jatim, 2012). Terapi obat pada pasien TB tersedia secara gratis di puskesmas wilayah Surabaya. Kegiatan 62 puskesmas di wilayah Surabaya dikoordinasi oleh Dinas Kesehatan Kota Surabaya (Dinkes Kota Surabaya, 2012).

Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif selama 2 bulan dan tahap lanjutan selama 4 bulan. Terapi obat TB tersedia sebagai obat antituberkulosis (OAT) *fixed dose combination* (FDC) atau kombinasi dosis tetap (KDT). Tablet FDC atau KDT berwarna merah diformulasi berisi empat macam OAT untuk terapi tahap intensif. Sedangkan tablet FDC atau KDT berwarna kuning berisi dua macam OAT untuk terapi tahap lanjutan. Jika pasien TB mengalami efek samping OAT maka diberikan terapi OAT kombipak yaitu kemasan obat lepas tiap macam OAT. Pengobatan tuberkulosis bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap OAT (Depkes RI, 2007).

Terapi tuberkulosis merupakan salah satu terapi jangka panjang. Selain masalah ketidakpatuhan dan biaya obat, seseorang yang mendapatkan terapi obat jangka panjang memiliki risiko untuk mengalami reaksi obat yang merugikan (Rantucci, 2009). Selain itu terapi tuberkulosis yang tidak adekuat pada pasien menyebabkan percikan dahak (*droplet nuclei*) di udara masih mengandung BTA *Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan sumber penularan langsung penyakit tuberkulosis kepada orang lain sehingga harus dicegah dengan memastikan terapi adekuat (Depkes RI, 2005; Depkes RI, 2007).

Profesi farmasi diharapkan berperan aktif dalam mengeliminasi masalah selama penggunaan obat antituberkulostatik. Peran ini dapat diawali oleh apoteker dengan mengidentifikasi masalah terkait obat yang terjadi pada setiap pasien, kemudian menyelesaikannya secara tepat dan cepat serta mengupayakan pencegahan masalah terkait obat dengan pelayanan kefarmasian (Mulyani, 2006).

Pasien TB banyak mendapatkan obat sehingga berpotensi terjadi problem terapi obat. Berdasarkan penelitian di *primary health care clinic* Manguinhos, Rio de Janeiro Brazil menunjukkan bahwa terdapat 73 (41,5%) pasien TB mengalami satu atau lebih kejadian problem terapi obat kategori reaksi obat yang tidak diinginkan atau *adverse drug reaction* (ADR) terhadap OAT dari total 176 pasien TB. Ada sejumlah 81 (64,3%) kejadian ADR pada pasien TB yang terjadi pada terapi tahap intensif dari total 126 kejadian ADR (Damasceno et al, 2013). Data penelitian pustaka lain menunjukkan bahwa pasien TB yang mengalami ADR cenderung mempunyai hasil BTA positif pada akhir terapi tahap intensif dan *outcome* terapi OAT tersebut tidak berhasil daripada pasien TB yang tidak mengalami ADR (Xiaozen et al, 2013).

Efek samping obat atau efek yang tidak diinginkan dari penggunaan obat oleh pasien dapat mempengaruhi kepatuhan pasien. Penurunan kualitas hidup pasien karena efek samping obat menjadi faktor penting terjadinya ketidakpatuhan pada pasien (Hussar, 2006).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut menunjukkan pentingnya pemantauan terapi OAT pada pasien TB dengan melakukan penelitian identifikasi problem terapi obat pada pasien TB. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil problem terapi obat pada pasien tuberkulosis di puskesmas wilayah Surabaya dengan prevalensi kasus TB tinggi pada Puskesmas Perak Timur, Tanah Kalikedinding dan Pegirian.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross sectional* dengan metode pengambilan data melalui wawancara bebas terpimpin. Lokasi penelitian pada tiga puskesmas di Surabaya yaitu Puskesmas Perak Timur, Tanah Kalikedinding dan Pegirian. Waktu pengambilan data pasien TB dilakukan di puskesmas selama satu bulan pada bulan April 2014. Waktu penelitian sejak didapatkan ijin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya sampai proses identifikasi problem terapi obat oleh panel ahli dilakukan selama 6 bulan.

Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien tuberkulosis yang mendapat obat secara gratis di puskesmas wilayah Surabaya. Teknik sampling pemilihan puskesmas dilakukan *purposive sampling* dengan kriteria puskesmas yang memiliki prevalensi jumlah pasien tuberkulosis tertinggi di Surabaya dan belum pernah dilakukan penelitian sejenis. Puskesmas terpilih yaitu Puskesmas Perak Timur, Tanah Kalikedinding dan Pegirian. Sampel penelitian adalah seluruh pasien tuberkulosis yang mendapatkan OAT FDC dan obat selain OAT pada puskesmas terpilih. Responden adalah pasien TB atau pengawas minum obat (PMO) dari pasien TB yang datang ke puskesmas untuk mengambil OAT FDC. Kriteria eksklusi dari sampel penelitian ini adalah pasien TB atau PMO yang tidak bersedia menjadi responden, pasien TB atau PMO yang tidak dapat berkomunikasi dengan baik, dan pasien TB yang baru mendapatkan OAT dari puskesmas pada minggu terakhir penelitian dan belum pernah minum OAT sebelum bulan April 2014. Responden diwawancara terkait semua obat termasuk OAT dan obat lain yang diminum oleh pasien tuberkulosis.

Sumber Data

Sumber data penelitian ini diperoleh dari kartu pengobatan pasien (Kartu TB-01) dan kartu identitas pasien (Kartu TB-02) untuk informasi data OAT. Sedangkan sumber data lain yaitu resep obat selain

OAT yang diterima oleh pasien dari puskesmas. Hasil wawancara terkait terapi obat pada pasien termasuk obat swamedikasi yang digunakan oleh pasien dicatat. Hasil wawancara dan informasi dari sumber data ditulis dalam tabel untuk dilakukan identifikasi problema terapi obat.

Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah tujuh kategori DTPs yaitu: (1) terapi obat yang tidak diperlukan, (2) kebutuhan terapi obat tambahan, (3) obat tidak efektif, (4) dosis terlalu rendah, (5) reaksi yang tidak diinginkan, (6) dosis terlalu tinggi, dan (7) ketidakpatuhan.

Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara lain lembar kesediaan menjadi responden, peneliti sebagai *interviewer*, pedoman *interview*, lembar pengumpul data obat berisi rekap data dari beberapa sumber data seperti kartu TB-01, kartu TB-02, resep obat selain OAT dan hasil wawancara dengan responden.

Uji validitas dilakukan untuk menguji instrumen penelitian yaitu *interviewer*, pedoman *interview*, dan lembar pengumpul data. Pengujian validitas pada peneliti sebagai *interviewer* dilakukan dengan *training* bersama para ahli (*expert panel*) dengan cara *role playing* sesama peneliti yang dilanjutkan simulasi pasien secara berulang. Daftar wawancara divalidasi dengan melakukan wawancara kepada panel ahli untuk memastikan semua pertanyaan sudah terwakili. Pengujian validitas rupa dan validitas isi dilakukan pada lembar pengumpul data dengan pengaturan tampilan instrumen dan penggunaan bahasa agar mudah diisi oleh peneliti.

Analisis Data

Identifikasi problem terapi obat dianalisis oleh peneliti bersama panel ahli untuk penentuan problem terapi obat pada tiap pasien tuberkulosis dengan bantuan lembar pengumpul data. Selanjutnya jumlah problem terapi obat disajikan dalam bentuk tabel deskriptif kategori (*n*) dan persentase tiap kategori (%) problem terapi obat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis problem terapi obat ini meliputi OAT FDC dan obat selain OAT yang digunakan oleh pasien TB. Penelitian ini dilakukan pada pasien TB di puskesmas dengan prevalensi TB yang tinggi. Pengertian angka prevalensi TB tinggi yaitu puskesmas yang memiliki total pasien TB dalam jumlah banyak untuk pasien TB kasus baru yang diterapi tahap intensif dan pasien TB kasus lama yang diterapi tahap lanjutan. Data puskesmas dengan angka prevalensi TB tinggi tahun 2012 didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi OAT diberikan secara gratis oleh tiap puskesmas. Pada

tiga puskesmas terpilih digunakan OAT FDC atau OAT KDT dan tidak ada pasien TB yang diberikan obat kemasan kombipak karena tidak ada pasien TB yang mengalami efek samping berat sampai harus mengganti dengan OAT kombipak. OAT kombipak adalah kemasan obat lepas tiap macam obat OAT yang diberikan jika pasien mengalami efek samping dari OAT FDC (Depkes RI, 2007). Setiap pasien TB mendapatkan jumlah tablet OAT FDC dengan dosis sesuai berat badan menurut buku Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis untuk lama terapi satu minggu. Pelaksanaan wawancara dilakukan terhadap responden pada saat setelah mengambil OAT FDC di ruangan khusus di puskesmas setiap minggu pada hari tertentu. Jika ada responden yang bersamaan datang di puskesmas maka wawancara oleh peneliti dilakukan di rumah dengan ijin responden. Pada umumnya responden tinggal di pemukiman padat penduduk. Kenyataan di lapangan selaras dengan informasi dari pustaka bahwa tuberkulosis paru ditularkan melalui inhalasi terutama pada orang bertubuh lemah, kurang gizi, tinggal satu rumah bersama penderita TB paru, dan permukiman padat penduduk (Depkes, 2007).

Data Demografi Pasien Tuberkulosis

Semua pasien TB atau PMO yang datang ke puskesmas dan mendapatkan OAT FDC selama bulan April 2014 diminta menjadi responden sampel penelitian ini. Jumlah total responden adalah 117 orang dengan 44 responden berada di Puskesmas Perak Timur, 32 responden di Puskesmas Tanah Kalikedinding, dan 41 responden di Puskesmas Pegirian.

Tabel 1. Gambaran Umum Pasien TB

Data	Pasien TB di Puskesmas		
	Perak Timur	Tanah Kalikedinding	Pegirian
Jumlah total pasien	70	36	44
Jumlah dieksklusi	26	4	3
Jumlah responden	44	32	41
Responden pasien : PMO	37:7	24:8	29:12
Jenis kelamin pria : wanita	24:20	19:13	20:21
Usia produktif (15-55 tahun)	34 (77,27%)	23 (71,88%)	30 (73,17%)
Tahap intensif : lanjutan	16:26	9:23	29:12
Jumlah problem terapi obat	47	31	52

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa lebih dari 70% pasien TB berusia produktif secara ekonomis yaitu 15-55 tahun seperti data pada tabel 1. Data hasil penelitian selaras dengan pustaka bahwa sekitar 75% kelompok usia produktif menderita penyakit tuberkulosis (Depkes RI, 2007). Kelompok usia produktif adalah penduduk berusia

15-55 tahun yang merupakan tenaga kerja produktif ekonomis (Depkes RI, 2005).

Tabel 2. Kategori Problem Terapi Obat pada Pasien TB di Beberapa Puskesmas Surabaya

Kategori Problem Terapi Obat *	Jumlah Problem Terapi Obat pada Pasien TB di Puskesmas			
	Perak Timur n(%)	Tanah Kalikedinding n(%)	Pegirian n(%)	Total (%)
Terapi obat yang tidak diperlukan	4 (8,51)	0 (0)	0 (0)	4 (3,08)
Kebutuhan terapi obat tambahan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Obat tidak efektif	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Dosis terlalu rendah	4 (8,51)	4 (12,90)	7 (13,46)	15 (11,54)
Reaksi obat yang tidak diinginkan	25 (53,19)	18 (58,06)	38 (73,08)	81 (62,31)
Dosis terlalu tinggi	0 (0)	1 (3,23)	1 (1,92)	2 (1,54)
Ketidakpatuhan	14 (29,79)	8 (25,81)	6 (11,54)	28 (21,54)
Jumlah problem terapi obat	47	31	52	130
Jumlah Responden	44	32	41	117

*Pasien tuberkulosis dapat mengalami satu atau lebih dari satu kategori problem terapi obat atau drug therapy problems (DTP). Tiap kategori problem terapi obat dapat disebabkan oleh lebih dari satu penyebab problem terapi obat (Cipolle et al, 2012). Tablet OAT FDC tidak dapat dipecah sehingga kategori dosis terlalu rendah maupun dosis terlalu tinggi dihitung berdasarkan jumlah tablet OAT FDC yang harus diterima pasien sesuai kekuatan tablet OAT FDC. Prosentase kejadian kategori problem terapi obat dihitung berdasarkan jumlah problem terapi obat.

Berdasarkan hasil penelitian juga didapatkan data bahwa jumlah problem terapi obat pada pasien TB yang paling banyak terjadi adalah kategori reaksi obat tidak diinginkan atau *adverse drug reaction* (ADR) dengan 81 (62,31%) kejadian ADR dari total 130 kejadian problem terapi obat pada tiga puskesmas terpilih seperti tabel 2. Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian lain di Brazil sesuai pustaka yaitu pasien TB lebih banyak mengalami problem terapi obat kategori ADR. Penelitian di *primary health care clinic* Manguinhos, Rio de Janeiro Brazil menunjukkan 73 (41,5%) pasien TB dapat mengalami satu atau lebih kejadian problem terapi obat kategori ADR dari total 176 pasien TB (Damasceno et al, 2013).

Jenis reaksi obat yang tidak diinginkan (ADR) yang terjadi pada responden umumnya berupa efek samping ringan seperti mual, tidak ada nafsu makan, nyeri sendi, urin kemerahan, pusing, mulut kering, serta pandangan kabur. Pada penelitian ini tidak ada pasien yang mengalami efek samping berat sampai harus mengganti OAT FDC dengan OAT kemasan kombipak. Kejadian problem terapi obat kategori ADR pada pasien TB dapat berpotensi menyebabkan problem terapi obat kategori ketidakpatuhan terapi karena obat yang diminum oleh pasien TB dapat

menimbulkan ketidaknyamanan. Selama penelitian berlangsung, umumnya pasien TB yang mengalami ADR mengaku tetap minum OAT FDC dan berusaha mengatasinya. Sebagai contoh pada pasien yang mengalami mual setelah minum OAT FDC maka pasien mengubah jadwal minum OAT FDC yang sebelumnya diminum satu jam sebelum sarapan pagi diganti menjadi diminum sebelum tidur malam sehingga efek mual tidak lagi dirasakan. Jika terjadi efek samping berat maka dapat diberikan paket kombipak obat lepas yang harus dipantau waktu minum obatnya yaitu antara rifampicin dan isoniazid harus diberikan jeda waktu minum agar tidak terjadi interaksi obat (Depkes RI, 2005).

Kategori problem terapi obat terbanyak kedua yang terjadi pada pasien TB adalah ketidakpatuhan. Penyebab kategori ketidakpatuhan adalah pasien lupa untuk minum obat dan bukan karena pasien mengalami efek yang tidak diinginkan dari OAT FDC. Ketidakpatuhan minum obat umumnya terjadi pada pasien tahap lanjutan karena jadwal minum obat adalah tiga kali seminggu pada hari Senin, Rabu, dan Jumat. Jadwal minum OAT FDC yang tidak lagi setiap hari seperti pada tahap intensif membuat pasien lupa untuk minum OAT FDC. Penyebab lain ketidakpatuhan karena pasien tidak memahami petunjuk penggunaan OAT FDC yang seharusnya diminum pada waktu perut kosong, namun pasien minum OAT FDC setelah makan. Menurut pustaka, reaksi antara isoniazid dengan makanan dapat mengganggu efektivitas isoniazid (Depkes RI, 2005). Selanjutnya, penyebab lain ketidakpatuhan seperti pasien lebih memilih tidak minum OAT FDC saat habis karena pasien tidak ada yang mengantar untuk mengambil OAT FDC di puskesmas. Apabila pasien tidak menggunakan obat secara benar, maka kemungkinan besar pasien akan sembuh dalam waktu yang lama, atau pasien mengalami resistensi obat. Resistensi ini dapat menyebabkan jenis obat yang biasa digunakan sesuai pedoman pengobatan tidak lagi dapat membunuh kuman. Akibat resistensi kuman terhadap obat adalah terjadinya penularan penyakit TB pada orang lain, pasien tersebut memerlukan waktu 2 tahun dengan biaya mahal pada pengobatan tahap selanjutnya (Aditama, 2003). Setiap pasien perlu diberikan penjelasan serta motivasi untuk penggunaan OAT secara benar dan tertib.

Kejadian problem terapi obat terbanyak ketiga adalah kategori dosis terlalu rendah yang terjadi pada beberapa pasien. Sebagai contoh sesuai berat badan seharusnya pasien TB mendapatkan 4 tablet OAT FDC untuk tiap kali minum tetapi kenyataan pasien hanya mendapatkan untuk tiap kali minum berupa 3 tablet OAT FDC atau jumlah obat yang lebih sedikit. Kategori dosis terlalu rendah ditentukan dari rentang dosis berdasarkan berat badan sesuai dengan Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia yang telah dibuat oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun

2007. Apabila pasien mendapatkan dosis atau jumlah tablet kurang dari ketentuan pustaka, maka dianggap sebagai problem terapi obat kategori dosis terlalu rendah. Pada kategori dosis terlalu rendah dimungkinkan juga terjadi karena berat badan pasien yang terus meningkat selama masa pengobatan, namun tidak dilakukan pengecekan berat badan secara berkala sehingga pasien yang seharusnya mendapatkan jumlah tablet lebih banyak akhirnya tidak menerima tambahan tablet OAT FDC tersebut.

Kejadian problem terapi obat urutan empat terbanyak adalah kategori terapi obat tidak diperlukan yang disebabkan oleh keluhan pasien selama masa terapi OAT yang seharusnya membutuhkan terapi obat lain. Penyebab kategori terapi obat tidak diperlukan tidak pernah disebabkan oleh OAT karena sumber data penelitian ini memakai kartu TB-01 dan kartu TB-02 dari pasien yang terdiagnosa TB. Sedangkan urutan kelima problem terapi obat terbanyak adalah kategori dosis terlalu tinggi karena pasien mendapatkan jumlah tablet OAT FDC melebihi ketentuan menurut pustaka (Depkes RI, 2007). Apabila pasien mendapatkan OAT dengan dosis terlalu rendah ataupun terlalu tinggi, maka akan berpotensi meningkatkan terjadinya resistensi mengingat OAT adalah obat golongan antibiotik. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemeriksaan berat badan pasien secara rutin agar pasien mendapatkan jumlah tablet yang sesuai dengan berat badan saat terapi.

Keterbatasan Penelitian

Pada proses penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan penelitian yaitu tidak semua kategori problem terapi obat dapat diidentifikasi. Kategori kebutuhan terapi obat tambahan dan obat tidak efektif tidak ditemukan karena pasien tidak dapat menyebutkan keluhan sehingga tidak dapat diketahui terapi obat tambahan yang dibutuhkan dan obat yang efektif untuk mengatasi keluhan tersebut. Data pemeriksaan pasien seperti rekam medis yang berisi diagnosis pasien selama terapi OAT FDC sangat diperlukan untuk memantau perkembangan terapi obat pada pasien tuberkulosis selain kartu pengobatan pasien (Kartu TB-01) dan kartu identitas pasien (Kartu TB-02).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap pasien tuberkulosis pada tiga puskesmas di Surabaya yaitu Puskesmas Perak Timur, Tanah Kalikedinding dan Pegirian selama pengambilan data bulan April 2014 dapat ditarik kesimpulan yaitu bahwa problem terapi obat atau *drug therapy problems* (DTP) pada pasien TB yang paling banyak terjadi adalah kategori reaksi obat tidak diinginkan atau *adverse drug reaction* (ADR) dengan 81 (62,31%) kejadian ADR dari total 130 kejadian problem terapi obat. Kejadian ADR pada pasien TB dapat menimbulkan

rasa tidak nyaman dan berpotensi menyebabkan ketidapatuhan.

Saran

Berdasarkan pengalaman dari penelitian ini dapat disarankan agar penimbangan berat badan pasien TB secara berkala setiap minggu tidak hanya untuk memantau perkembangan kesehatan pasien tuberkulosis saja tetapi juga lebih penting untuk penentuan dosis OAT FDC untuk pasien TB pada minggu selanjutnya.

Kemampuan apoteker dalam menggali informasi untuk identifikasi problem terapi obat memerlukan kerjasama antara apoteker dengan tenaga kesehatan lain dan pasien serta keluarga atau PMO untuk mencegah serta mengatasi problem terapi obat yang terjadi pada pasien tuberkulosis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (FFUA) melalui Ketua Komisi Penelitian yang telah memberikan dana penelitian Hibah Riset FFUA Tahun Anggaran 2014 atas nama penulis sebagai ketua peneliti.

REFERENCES

Aditama, T.Y., 2003. Fixed Dose Combination for TB treatment. *Med.J.Indones*, Vol.12, No.2, April-June 2003, p.114-119.

Athijah, U., 2007. *Model Asuhan Kefarmasian Pelayanan Obat yang Diresepkan dan Pengaruhnya terhadap Perilaku Apoteker dalam asuhan Kefarmasian*. Disertasi, Program

Studi Ilmu Kedokteran pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga, Surabaya

Cipolle R.J., Strand L.M. & Morley P.C. 2012. *Pharmaceutical Care Practice The Patient Centered Approach to Medication Management*, Third edition. New York : McGraw-Hill

Damasceno. G.S., Guaraldo. L., Engstrom. E.M., et al. 2013. Adverse Reactions to Antituberculosis Drugs in Manguihos, Rio de Janeiro, Brazil. *Clinics* 2013; 68(3):329-337

Departemen Kesehatan RI. 2005. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Tuberkulosis*, Jakarta : Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. Ditjen Bina Kefarmasian dan Alkes Departemen Kesehatan RI

Departemen Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Edisi kedua cetakan pertama, Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia

Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2012. *Sepuluh Penyakit Terbanyak di Kota Surabaya*, (www.surabaya-ehealth.org), diakses 1 Desember 2013

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2012. *Data Kasus Tuberkulosis Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2012*, (www.dinkes.jatimprov.go.id), diakses 1 Desember 2013

Hussar D.A., 2006. Patient Compliance. *Remington: The Science and Practice of Pharmacy*, 21st Edition, p. 1782-1792.

Mulyani, U.A., 2006. Peran Serta Profesi Farmasi dalam Permasalahan yang Terkait dengan Terapi Obat Tuberkulosis pada Anak, *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, Vol.9 No.2, April 2006; 100-106

Rantucci, M.J., 2009. Sani, A.N. (penerjemah). *Komunikasi Apoteker-Pasien*, Edisi kedua, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

WHO, 2013. *Global Tuberculosis Report 2013*. World Health Organization. p.11

Xiaozhen Lv, Shaowen Tang, Yinyin Xia, et al, 2013. Adverse Reactions Due to Directly Observed Treatment Strategy Therapy in Chinese Tuberculosis Patients: A Prospective Study. *PLoS ONE* 8(6): e65037. doi:10.1371/journal.pone.0065037 p.1-7