
Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Tuberkulosis di Rawat Inap Rumah Sakit Tipe C Noongan

Florendo F Tuegeh^{1*}, Douglas N Pareta¹, Randi Tampa I², Silvana L Tumbel³

¹Program Studi Farmasi, Fakultas MIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon

²Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Kristen Indonesia Tomohon

*Penulis Korespondensi; ftuegeh@gmail.com

Diterima tanggal : 10 Desember 2019 Disetujui tanggal : 12 Desember 2019

ABSTRAK

Tuberkulosis di Indonesia berada diperingkat ketiga setelah India dan Cina, organisasi kesehatan dunia tahun 2018 menyatakan di Indonesia insiden TB mencapai 842.000 kasus. Terapi untuk menggunakan obat terutama ditujukan untuk meningkatkan kualitas atau mempertahankan hidup pasien. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, yaitu dengan mengambil sampel dan karakteristik tertentu pada pasien tuberkulosis di rawat inap. Lokasi Rumah Sakit Tipe C Noongan Waktu : Januari 2018-Maret 2018. Data yang diperoleh dibandingkan dengan standart penggunaan obat yang telah ditetapkan, diantaranya, Permenkes nomor 67 tahun 2016, buku-buku informasi obat dan literatur lain yang mendukung. DRPs yang terjadi yaitu obat tidak tepat sebanyak 2 kasus (40,00%), indikasi yang tidak diobati 1 kasus (20,00%), dosis kurang 1 kasus (20,00%) dan dosis lebih 1 kasus (20,00%).

Kata kunci: *tuberkulosis, drug related problems*

ABSTRACT

Tuberculosis in Indonesia at the third place after India and China, world health organization 2018 talk of data in Indonesia the incidence of TB reached 842,000 cases. Therapy to use drugs is primarily intended to improve the quality or maintain a patient's life. This type of research is a descriptive study by taking a sample made with a purposive sampling method, namely by taking a sample and certain characteristics in tuberculosis patients hospitalized. Location of Type C Noongan Hospital Time: January 2018-March 2018. The data obtained were compared with the predetermined drug use standards, including, Permenkes number 67 of 2016, drug information books and other supporting literature. DRPs that occurred were 2 cases (40.00%) inaccurate drugs, 1 case (20.00%) untreated indication, 1 case (20.00%) less dose and 1 case (20.00%) overdose .

Keywords: *tuberculosis, drug related problems*

PENDAHULUAN

Drug-related problems (DRPs) dapat juga dikatakan sebagai suatu pengalaman atau kejadian yang tidak menyenangkan yang dialami oleh pasien yang melibatkan atau diduga berkaitan dengan terapi obat [1]. Munculnya DRPs dapat dipicu dengan semakin banyaknya jenis dan jumlah obat yang dikonsumsi

pasien untuk mengatasi berbagai penyakit yang diderita [2]. Pada pasien TB diperlukan banyak obat untuk terapinya, hal itu akan memperbesar kemungkinan terjadinya Drug Related Problems (DRPs) kategori dosis kurang dan dosis berlebih, sehingga peran farmasis sangat penting dalam keberhasilan penatalaksanaan, dan menjamin tercapainya efek terapi yang optimal, menyediakan

informasi, melakukan monitoring efek samping obat, evaluasi terhadap penggunaan obat yang rasional [3]. Penelitian [4] di RSUD Kardinah Tegal pada 170 pasien dengan diagnosa TB menunjukkan bahwa jenis DRPs yang terjadi pada TB dosis kurang (29,41%) dan dosis berlebih (1,76%). Pada penelitian Masjedi et al., (2008) dari 43 pasien yang menjalani pengobatan TB 29 pasien (67,5%) sukses dalam pengobatan, 19 pasien (44,2%) sembuh dan menyelesaikan pengobatan, 14 pasien (32,5%) hasil pengobatannya lemah, 6 pasien (14%) gagal dalam pengobatan dan 8 pasien (18,6%) meninggal dunia.

METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Ruang Catatan Medis Rumah Sakit tipe C Noongan Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara dan waktu penelitian dilakukan pada bulan November 2019.

Alat dan Bahan

Alat penelitian yang digunakan adalah lembar pengumpulan data untuk rekam medik yang meliputi nomor registrasi, jenis kelamin, umur, diagnose utama, berat badan, terapi (nama obat, dosis, aturan pakai, rute pemberian, dan sediaan), alat tulis menulis, kalkulator dan kamera.

Bahan penelitian yang digunakan adalah catatan rekam medik pasien di Instalasi Rawat Inap RSTC Noongan bulan Januari sampai Maret 2018.

Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan pendekatan deskriptif untuk evaluasi kemungkinan adanya Drug Related Problems (DRPs) kategori dosis kurang, dosis lebih, indikasi yang tidak diobati dan pemilihan obat tidak tepat pada pasien tuberculosis di Instalasi Rawat Inap RSTC Noongan.

Prosedur Penelitian

A. Tahap Pengambilan Data

Pengumpulan data dengan melakukan penelusuran terhadap catatan pengobatan yang diberikan dokter pada pasien yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSTC Noongan bulan Januari – Maret 2018. Data yang diambil meliputi nomor registrasi, jenis kelamin, umur, diagnose utama,

berat badan, terapi (nama obat, dosis, aturan pakai, rute pemberian, dan sediaan).

B. Tahap pengolahan data

Pengolahan data meliputi proses pencatatan rekam medik. Data ini kemudian diolah secara deskriptif menggunakan standar literatur yang ada. Standar yang digunakan untuk analisis DRPs berdasarkan Permenkes Nomor 67 tahun 2016 tentang penanggulangan tuberculosis.

Populasi dan Sempel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien tuberculosis di Instansi Rawat Inap RSTC Noongan selama bulan Januari – Maret 2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive Sampling, yaitu dengan mengambil sampel dengan karakteristik tertentu data semua pasien tuberculosis yang menggunakan obat anti tuberculosis tanpa penyakit penyerta yang menjalani rawat inap di RSTC Noongan dari bulan januari sampai bulan maret 2018.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel teramati. Variabel yang menunjukkan kategori-kategori DRPs yang terjadi, namun pada akhirnya berfokus pada empat indikator kategori yang diteliti saja sesuai dengan data-data yang ada di catatan rekam medik.

Cara Perhitungan Kejadian

Persentase dosis rendah dihitung dari jumlah obat yang mengalami dosis terlalu rendah dibagi jumlah total obat yang mengalami DPRs selama satu periode dikalikan 100%.

Persentase dosis tinggi dihitung dari jumlah obat yang mengalami dosis terlalu tinggi dibagi jumlah total obat yang mengalami DPRs selama satu periode dikalikan 100%.

Analisis Data

Data kemudian di analisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel yang meliputi data obat yang digunakan, indikasi yang tidak diterapi, pemilihan obat tidak tepat, penggunaan obat tanpa indikasi, kombinasi obat tuberculosis dan evaluasi terapi obat yang membandingkan obat dosis kurang dan obat dosis lebih dengan buku acuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data-data dari rekam medik penderita tuberkulosis dengan usia <65 tahun yang dirawat inap di Rumah Sakit Tipe C Noongan. Pasien Tuberkulosis di RSTC Noongan periode bulan Januari-Maret 2018 berjumlah 14 pasien yang memiliki data rekam medik sesuai kriteria yang dapat dianalisis dari 62 jumlah pasien tuberkulosis baik dalam status tb on treatment atau suspect tb yang ditemukan tidak memiliki data rekam medik yang lengkap meliputi data laboratorium, data obat yang dipakai, dosis obat, keluhan utama, berat badan dan umur.

Tabel 1. Data rekam medik pasien tuberkulosis yang diamati di rawat inap Rumah Sakit Tipe C Noongan period Januari 2018-Maret 2018.

N o	JK/ Um ur	B B (kg)	Keluhan Utama	Wdx	Resep
1	L/43	45	Lemah badan, mual, muntah, batuk, sakit uluh hati	TB paru on treatment, dysperia	OAT 1 (3x1)
2	L/38	35	Nyeri pinggang, nadi :86, suhu 36,5, pernafasan 20	TB on treatment	Nacl mif Ceftriakson Amlol 10 Tramadol OAT 1 2x1 Streptomisin
3	L/43	57	Batuk berdarah kurang lebih 1 bulan, sesak, berkeringat malam, BB turun, nafsu makan kurang	Hemoptoe TB paru ec.	Nacl mif 3 Ceftriaxone Ranitidine 1 2x1 As. Tranesamat 3x1 Codein 3x1 Ambroxol 3x1 Cefix 200 2x1 Omeprasol 2x1 Levofloksasin 2x1 Nacl Ranitidin O2 Cefixine 200 2x1 Glimperide 20
4	L/47	54	TB paru relaps, DM2	Batuk berdarah	Nacl Ranitidine 2x1 OAT 1 3x1 Neurodex OAT 1 3x1 Nacl 20 ml Ranitidine 2x1 Cipro 2x1 tab Omeprazole Demperidone OAT 3x1
5	P/58	37	Batuk, lemah, sesak, BB turun, keringat malam	TB paru, pneumonia DM2	Clindamisin 300 3x1 Levamisol OAT 2 3x1 Nacl Ranitidin 2x1 Ambroxol 2x1 Netformin 2x1 Streptomisin OAT 1 3x1
6	P/34	60	Muntah-muntah ec, metformin, batuk, lemah badan	Dyspepsia, TB paru on treatment, DM2	Nacl Ranitidine OAT 1 Metronidazol 2x1 Cefinene 200 2x1 Ambroxol 3x1 Nacl Ranitidine J Ambroxol Neurodine Kapsul garam Ceftriaxone Curcuma Revolfar Paracetamol Cefixime 200 2x1 Ranitidine tab Codein Codein tab. 3x1 20 Neurodex OAT 1 3x1 Nacl 20 ml Ranitidine 2x1 Cipro 2x1 tab Omeprazole Demperidone OAT 3x1
7	L/29		Lemah, demam, nafsu makan turun, batu berlendir kurang lebih 3 hari , BB turun	General weakness, Sekunder, Paru ec. TB	Ranitidine J Ambroxol Neurodine Kapsul garam Ceftriaxone Curcuma Revolfar Paracetamol Cefixime 200 2x1 Ranitidine tab Codein Codein tab. 3x1 20 Neurodex OAT 1 3x1 Nacl 20 ml Ranitidine 2x1 Cipro 2x1 tab Omeprazole Demperidone OAT 3x1
8	L/31	52	Batuk darah, sesak	Hemoptoe, TB paru	RL 12 GH Ranitidin 2x1 Codein 15 3x1 Nacl OAT Nacl Ranitidine Pct Cefixime
9	L/38	40	Batuk 2 bulan, panas dingin	TB paru + S1	
10	L/58	38	Batuk darah, batuk berlendir, sesak nafas, menggigil, nyeri kepala.	Hemoptoe, TB paru on treatment	
11	L/31	45	Nyeri perut, BB turun, batuk, muntah	OAT tuntas tidak	

1	L/6	56	Nyeri perut, hyl, batuk lama	Nyeri distepsia, bronklitis, TB paru	OAT 1 3x1 As. Mefenamat Codein Loratadin O2 2ltr/mnt Nacl 20gtl/mnt Sukralfat Biscoform 3x1 Ambroxol 3x1 Cefix 200 2x1 Cod 3x1 Ventolin nebu 2x1 form OAT 3x1 Dm 2 cap 2x1 Nacl y-20 gtl/mnt Ranitidine Ij 2x1 Ambroxol 3x1 Pct 3x1 Ranitidine tab 3x1 OAT 1 3x1 Nacl Dm2 2x1 Sukralfat 3x2 c Amlodipine e 5 Cefixime 2x1 Netformin 3x1 OAT 1 2x1 As. Tranesamat 500 3x1 Pct Neurodex 100 3x1
2	5				
1	L/2	48	Nyeri dada kiri	TB paru on treatment	Nacl y-20 gtl/mnt Ranitidine Ij 2x1 Ambroxol 3x1 Pct 3x1 Ranitidine tab 3x1 OAT 1 3x1 Nacl Dm2 2x1 Sukralfat 3x2 c Amlodipine e 5 Cefixime 2x1 Netformin 3x1 OAT 1 2x1 As. Tranesamat 500 3x1 Pct Neurodex 100 3x1
3	7				
1	L/5	34	Muntah darah	Hemoptoe ec, TB on treatment, HT	Nacl Dm2 2x1 Sukralfat 3x2 c Amlodipine e 5 Cefixime 2x1 Netformin 3x1 OAT 1 2x1 As. Tranesamat 500 3x1 Pct Neurodex 100 3x1
4	8				

Tabel 2. Presentase Usia Pasien Tuberkulosis di Instalasi Rawat Inap RSTC Noongan periode Bulan Januari-Maret 2018.

No.	Usia (Tahun)	Tingkatan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	20-30	Dewasa awal	2	14,28
2	31-40	Dewasa	5	35,71
3	41-50	Dewasa akhir	3	21,42

4	51-60	Lansia awal	3	21,42
5	61-65	Lansia akhir	1	7,14
Total			14	100

Sumber: Rekam medik pasien tuberkulosis rawat inap RSTC Noongan Langowan 2019.

Profil sampel penelitian berdasarkan kelompok usia pada penelitian ini didapatkan bahwa paling banyak terjadi pada usia Dewasa 31-40 tahun sebanyak 5 pasien (35,71%) (Tabel 10). Faktor individu yang dapat meningkatkan resiko penyakit TB yakni faktor jenis kelamin dan usia, kelompok paling rentan tertular TB yaitu pada kelompok usia dewasa muda dan dewasa yang merupakan kelompok usia produktif. Selain itu faktor 5 resiko lain disebabkan apabila seorang pasien TB paru pada saat bicara, batuk dan bersin dapat mengeluarkan percikan dahak yang mengandung Mycobacterium tuberculosis maka akan meningkatkan paparan kuman dan risiko penularan terhadap orang disekelilingnya dengan cara mengisap percikan dahak. Infeksi akan terjadi apabila seseorang yang rentan menghirup percik renik yang mengandung kuman TB melalui mulut atau hidung, saluran pernafasan atas, bronchus hingga mencapai alveoli (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Tabel 3. Persentase Jenis Kelamin pasien tuberkulosis di instalasi rawat inap RSTC Noongan Periode Januari-Maret 2018.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Orang	Persentase(%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Laki-laki	12	85,71
2	Perempuan	2	14,29
Total			100

Sumber: Rekam medik pasien tuberkulosis rawat inap RSTC Noongan Langowan 2019.

Berdasarkan analisis data rekam medik pada pasien dengan diagnosa tuberkulosis yang menjalani perawatan di rawat inap RSTC Noongan sebagai berikut berdasarkan jenis kelamin, laki-laki sebanyak 12 (85,71%) orang dan perempuan sebanyak 2 orang (14,29%), jumlah penderita tuberkulosis pada laki-laki lebih banyak dari pada perempuan, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Untari dan Asmini (2018) bahwa penderita TB MDR yang dirawat di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2016, lebih banyak

terjadi pada pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 40 orang pasien (64,5%) dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang pasien (35,5%). Angka kejadian TB paru yang lebih tinggi pada laki-laki diduga karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok dan minum alkohol, selain itu faktor pekerjaan juga berpengaruh [6]

Tabel 4. Golongan Obat Yang Digunakan

Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase(%)
OAT Lini Pertama	Isoniasid	12	21,05
	Rifampisin	12	21,05
	Pirazinamid	12	21,05
	Etambutol	12	21,05
OAT Suntik Lini Kedua	Streptomisin	4	7,00
	Florokuinolon	1	1,75
Obat Pendamping Yang Diteliti	Codein	4	7,00
Total		57	100

Sumber: Rekam medic pasien Tuberkulosis rawat inap RSTC Noongan

Obat-obat yang digunakan yaitu dari golongan OAT kategori satu dengan jenis obat isoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol yang berjumlah 12 pasien (21,05%) dimana obat-obat ini adalah obat wajib yang digunakan pasien tuberkulosis dalam penanganan 58 hari pertama untuk membunuh virus-virus penyebab tuberkulosis yang biasa disebut obat kategori satu obat-obat ini untuk penggunaannya terhadap penyakit tuberkulosis sudah di atur dosisnya menurut permenkes nomor 67 tahun 2016, obat golongan OAT kategori dua dengan jenis streptomisin dengan jumlah 4 pasien (7,01%) adalah obat injeksi yang biasa digunakan setelah pasien mengkonsumsi obat kategori satu, atau juga biasanya digunakan karena pasien kambuh, pasien putus berobat, pasien gagal dalam pengobatan kategori satu atau juga mengalami resistensi terhadap obat ini untuk penggunaannya terhadap penyakit tuberkulosis sudah di atur dosisnya menurut permenkes nomor 67 tahun 2016.

OAT kategori dua golongan florokuinolon jenis levofloksasin sebanyak 1 pasien (1,75%) adalah obat yang biasa digunakan setelah pasien mengkonsumsi obat kategori satu, atau juga biasanya digunakan karena pasien kambuh, pasien

putus berobat, pasien gagal dalam pengobatan kategori satu obat ini untuk penggunaannya terhadap penyakit tuberkulosis sudah di atur dosisnya menurut permenkes no.67 tahun 2016 dan obat pendamping yang diteliti golongan analgesik opioid jenis kodein berjumlah 4 pasien (7,01%) obat ini biasanya digunakan untuk meredakan rasa nyeri dan meredakan batuk.

Drug Related Problems (DRPs) Yang Terjadi

Tabel 5. Profil berdasarkan DRPs yang terjadi.

No.	Jenis DRPs	Jumlah	Persentase(%)
1	Dosis kurang	1	20,00
2	Dosis Lebih	1	20,00
3	Indikasi yang tidak diobati	1	20,00
4	Pemilihan obat tidak tetap	2	40,00
Total		5	100

Sumber: Data rekam medik RSTC Noongan.

Drug related problems untuk profil berdasarkan DRPs yang terjadi terbanyak yaitu pemilihan obat tidak tepat sebanyak 2 kasus (40,00%) yang merupakan obat pendamping yang diteliti yaitu obat kodein ditemukan dua kasus, pasien nomor 7 dan pasien nomor 10 yang berdasarkan keluhan utama pasien mengalami batuk berlendir apalagi pasien nomor 10 yang mengalami sesak nafas namun masih diberikan kodein yang dapat memberi efek menekan batuk sehingga lender tidak keluar yang dapat berakibat sesak nafas.

DRPs dosis kurang yang berjumlah satu kasus ditemukan penggunaan OAT yang tidak sesuai berat badan pasien seperti yang dianjurkan permenkes nomor 67 tahun 2016 yaitu obat OAT kategori dua diberikan pada pasien nomor 12 yang berberat badan 56kg hanya diberikan obat OAT dengan dosis 3x1 yang seharusnya menurut permenkes nomor 67 orang yang berberat badan 55-70kg harus diberikan 4tablet obat 4KTD setiap hari.

Begitupula dengan DRPs dosis lebih yang berjumlah satu kasus ditemukan juga penggunaan OAT kategori 1 yang tidak sesuai standar literature menurut permenkes nomor 67 tahun 2016 yaitu obat OAT kategori satu diberikan pada pasien nomor 5 yang berberat badan 37kg diberikan obat OAT kategori satu dengan dosis 3x1 yang seharusnya menurut permenkes nomor 67 orang yang berberat

badan 30-37kg harus diberikan 2tablet obat 4KTD setiap hari.

Sedangkan untuk DRPs kategori yang tidak diobati berjumlah satu kasus dimana pasien nomor 10 mengeluh nyeri kepala namun tidak diberikan obat untuk sakit kepala untuk meredam sakit kepala tersebut, biasanya diberikan obat paracetamol 3x1 sampai pasien tidak mengeluh saki kepala lagi.

anti tuberkulosis di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado periode Juli 2014 – Juni 2015. Irwanto Kondo.Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, Jurnal e-clinic (eCI), 4, 344–348.

KESIMPULAN

Drug related problems (DRPs) yang terjadi pada pasien tuberculosis di rawat inap Rumah Sakit Tipe C Noongan yaitu dosis kurang 1 (20,00%), dosis lebih 1 (20,00%), indikasi yang tidak diobati 1 (20,00%) dan pemilihan obat tidak tepat 2 (40,00%).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Etika. 2016, Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Kategori Ketidaktepatan Pemilihan Obat pada Pasien Hipertensi Geriatri di Instalasi Rawat Jalan RSUD RAA Soewondo PATI Periode Juli-Desemer 2015, Farmasi. Unggaran.
- [2] Kusuma I., 2011. Identifikasi Drug Related Problems DRPs Pada Pasien Asma Rawat Inap Kategori Dosis dan Obat Salah RSUD Pandan Arang Kabupaten Boyolali 2007. Farmasi, Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- [3] Handayani, R.S., Gitawati R., Mutiningsih, S.R., 2006, Eksplorasi Pelayanan Informasi Penyakit Kronik dan Regeneratif, *Majalah Ilmu Kefarmasian*, III (7), 38-46.
- [4] Kurnianingsih L., Sudirman I., Utaminigrum W., 2010, Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Pengobatan Tuberkulosis pada rawat jalan di RSUD Kardinah kota Tegal tahun 2009, *Journal Pharmacy*, 7 (3), 50-58.
- [5] Masjedi, M.R., Tabarsi P. Chitzas E. Baghai P., Mirsaesi., 2008, Outcome of Treatment of MPR TB Patient with Standarilised Regiment. *The International Journal of Tuberculosis And Lang Disearse*, 12 (7), 7-52.
- [6] Wongkar M.C.P. and Ongkowitzaya J., 2016, Gambaran kadar asam urat pada penderita tuberkulosis paru yang menerima terapi obat