

Profil Pasien Tuberkulosis Berat dalam Perawatan Inap di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Gurmeet Singh,¹ Agus J Sunggoro²

¹Divisi Respirologi dan Perawatan Penyakit Kritis, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, FKUI/RSCM

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM

ABSTRACT

Background: The severity of tuberculosis (TB) disease and its appropriate treatment is determined by bacillary load, extent of disease and anatomical site. A case of pulmonary TB is classified as severe when parenchymal involvement is extensive or miliary disseminated. Meanwhile, extra-pulmonary TB is classified as severe when it manifests as meningeal, pericardial, peritoneal, bilateral or extensive pleural effusion, spinal, intestinal and genitourinary TB. Severe TB patients have higher risk of death.

Objective: To assess the profile of hospitalized severe TB patients in Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta.

Methods: A descriptive study was performed on hospitalized severe TB patients in Cipto Mangunkusumo Hospital between January 2008-September 2013. Data of inpatients at admission and in-hospital mortality status were assessed.

Results: A total of 78 patients were evaluated. In-hospital mortality rate was 34,6%. There were 52 (66,7%) male and median age of the sample was 30 (range 18-80) years old. Miliary TB was found in 40 (51,3%) subjects, whereas meningeal TB was found in 38 (48,7%) subjects. A major part (65,8%) of the patients were malnourished with BMI <18,5 kg/m². Fifty percent subjects were HIV-positive. Chronic liver disease was the most common comorbidity (20,5%).

Conclusion: Most hospitalized severe TB patients in Cipto Mangunkusumo Hospital were male at 18-80 years old. Most of the patients had military TB. Most of the patients were malnourished. Chronic liver disease was the most common comorbidity. In-hospital mortality rate was high.

Key words: In-hospital mortality, profile, severe tuberculosis.

ABSTRAK

Latar belakang: Beratnya penyakit tuberkulosis (TB) ditentukan dari jumlah kuman, luasnya area organ yang terjangkit, serta lokasi anatomi. Penyakit TB paru diklasifikasikan sebagai berat jika melibatkan parenkim secara ekstensif atau menunjukkan gambaran milier, sedangkan TB ekstraparu yang diklasifikasikan sebagai TB berat meliputi meningitis TB, perikarditis TB, peritonitis TB, pleuritis TB dengan efusi pleura bilateral dan ekstensif, spondilitis TB, TB intestinal, dan TB genitourinaria. Pasien TB berat lebih berisiko mengalami kematian.

Tujuan: Mengetahui profil pasien TB berat yang dirawat inap di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM), Jakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan studi deskriptif pada pasien TB berat yang dirawat inap di RSCM. Data pasien dikumpulkan pada periode 1 Januari 2008-31 September 2013. Data klinis dan laboratorium beserta status luaran (hidup atau meninggal) diperoleh dari rekam medis. Data deskriptif disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase.

Hasil: Subjek penelitian terdiri atas 78 pasien TB berat. Angka mortalitas pasien TB berat selama perawatan sebesar 34,6%. Sebagian besar subjek berjenis kelamin laki-laki yaitu 52 (66,7%) subjek. Rentang usia subjek adalah 18-80 tahun dengan median usia 30 tahun. TB milier terdapat pada 40 (51,3%) subjek, sedangkan meningitis TB terdapat pada 38 (48,7%) subjek. Sebagian besar (65,8%) pasien berstatus malnutrisi dengan IMT <18,5 kg/m². HIV positif terdapat pada 39 (50%) subjek. Penyakit hati kronik merupakan komorbiditas terbanyak, yaitu 16 (20,5%) subjek.

Kesimpulan: Pasien TB berat yang dirawat sebagian besar laki-laki dengan rentang usia antara 18-80 tahun. Sebagian besar pasien menderita TB milier. Status gizi sebagian besar pasien malnutrisi. Komorbiditas terbanyak adalah penyakit hati kronik. Angka kematian TB berat saat rawat inap tinggi.

Kata kunci: Kematian dalam rawat inap, profil, TB berat.

Korespondensi:
Dr. Gurmeet Singh, Sp.PD
Email:
gurmeetsingh10@yahoo.com

Indonesian Journal of
CHEST
Critical and Emergency Medicine

Vol. 2, No. 1
Jan-Mar 2015

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia. Walaupun strategi *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS) telah terbukti efektif untuk pengendalian TB, tetapi beban penyakit TB di masyarakat masih sangat tinggi. Laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2013 memperkirakan insidens TB sebanyak 8,6 juta kasus dengan angka kematian per tahun mencapai 1,1 juta kasus. Data terbaru menyatakan TB sudah tidak termasuk dalam 10 besar penyebab kematian terbanyak di seluruh dunia, namun masih menempati 15 besar dengan perkiraan satu juta kematian pada tahun 2011.¹⁻⁴

Dengan populasi sekitar 240 juta penduduk, Indonesia merupakan negara peringkat keempat penyumbang kasus TB terbanyak di dunia.^{1,5,6} Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007 melaporkan bahwa TB adalah penyebab kematian kedua terbanyak di Indonesia setelah stroke dengan proporsi 7,5%. Riskesdas 2007 juga menyebutkan bahwa TB merupakan penyebab kematian terbanyak pada kelompok penyakit menular, yaitu dengan proporsi sebesar 27,8%.⁷

Meskipun pengobatan TB telah berkembang dengan adanya strategi DOTS, kematian akibat penyakit TB masih cukup tinggi. Penelitian tentang profil pasien TB berat saat dirawat inap sangat penting dalam mengidentifikasi pasien sakit TB berat dan merancang tata laksana. Dengan mengidentifikasi pasien yang mempunyai risiko tinggi kematian akibat TB, dokter dapat memberikan tata laksana lebih baik pada pasien.

Walaupun telah banyak penelitian yang mengevaluasi profil pasien TB berat saat rawat inap, namun kebanyakan penelitian tersebut dilakukan di luar negeri. Sepanjang penelusuran penulis, belum ada penelitian mengenai hal ini di Indonesia, khususnya di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM), Jakarta. Penelitian ini dirancang untuk melengkapi data epidemiologi mengenai profil pasien TB berat dalam perawatan inap. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui profil pasien TB berat saat rawat inap di RSCM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif pada pasien rawat inap di RSCM dari tanggal 1 Januari

2008 sampai dengan 31 September 2013. Kriteria penerimaan yang digunakan ialah pasien berusia 18 tahun atau lebih, pasien dengan diagnosis TB berat dan sedang dirawat inap di RSCM dalam kurun waktu 1 Januari 2008 sampai dengan 31 September 2013. Kriteria penolakan adalah pasien yang tidak tercatat luarannya pada rekam medis.

Sampel penelitian diambil secara konsekutif dengan melakukan penelusuran terhadap rekam medis pasien yang dirawat di RSCM selama kurun waktu 1 Januari 2008 sampai dengan 31 September 2013. Data klinis dan laboratorium beserta status luaran (hidup atau meninggal) selama perawatan diperoleh dari rekam medis. Data deskriptif disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase.

HASIL PENELITIAN

Selama kurun waktu 1 Januari 2008 sampai dengan 31 September 2013, berdasarkan penelusuran diagnosis ICD-10 kode A15-19 dari sistem data unit rekam medis RSCM, terdapat 3 641 pasien TB paru maupun ekstraparu yang dirawat. Sebanyak 1 240 rekam medis ditelusuri. Dari jumlah tersebut ditemukan 78 pasien yang memenuhi kriteria inklusi (Gambar 1).

Jumlah pasien tuberkulosis yang dirawat dari
Januari 2008-September 2013
3.641 pasien
(berdasarkan sistem data unit rekam medis)

Pemeriksaan terhadap
1.240 status pasien

770 pasien tidak
memenuhi kriteria
(bukan TB)

Pasien dengan TB
470 pasien

Pasien dengan TB berat
78 pasien

Hidup
51 pasien

Meninggal
27 pasien

Gambar 1. Alur Penelitian

Dari seluruh subjek, 52 (66,7%) pasien adalah laki-laki. Kelompok usia terbanyak adalah <60 tahun (97,4%) dengan median usia 30 tahun. Usia pasien termuda adalah 18 tahun dan usia paling tua 80 tahun. Karakteristik demografis dan klinis subjek penelitian selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Bentuk penyakit TB terbanyak adalah TB paru disertai TB ekstraparu, yaitu sebanyak 68 (87,2%) kasus. Penyakit TB ekstraparu konkomitan yang paling banyak ditemukan ialah TB milier sebanyak 40 kasus. Diketahui pula bahwa status gizi sebagian besar subjek tergolong malnutrisi (IMT <18,5 kg/m²), yaitu sebanyak 50 (64,1%) subjek. Sebanyak 30 (38,5%) subjek penelitian merupakan pasien dengan status HIV positif.

Pada penelitian ini didapatkan angka kematian pasien TB berat selama perawatan (*in-hospital mortality*) sebesar 34,6%. Komorbiditas terbanyak pada penelitian ini adalah penyakit hati kronik sebanyak 16 (20,5%) kasus. Penyakit komorbid lainnya meliputi penyakit ginjal kronik, diabetes melitus, dan gagal jantung kronik masing-masing sebanyak enam, tiga, dan dua subjek.

Tabel 1. Karakteristik Demografis dan Klinis Pasien Tuberkulosis Berat (n=78)

Karakteristik	
Jenis kelamin, n (%)	
Laki-laki	52 (66,7)
Perempuan	26 (33,3)
Usia (tahun), median (min-maks)	30 (18-80)
Kategori umur	
<60 tahun	76 (97,4)
≥60 tahun	2 (2,6)
Bentuk TB, n (%)	
TB paru saja (<i>isolated pulmonary TB</i>)	10 (12,6)
TB paru + TB ekstraparu	68 (87,2)
Konkomitan TB ekstraparu yang ditemukan, n	
TB milier	40
Meningoensefalitis TB (METB)	38
Spondilitis TB	5
Peritonitis TB	3
Indeks massa tubuh (IMT), n (%)	
<18,5 kg/m ²	50 (64,1)
≥18,5 kg/m ²	26 (33,3)
Tidak ada data	2 (2,6)
Status HIV	
HIV negatif	39 (50)
HIV positif	30 (38,5)
Tidak ada data	9 (11,5)
Komorbiditas, n (%)	
Penyakit hati kronik	16 (20,5)
Penyakit ginjal kronik	6 (7,7)
Diabetes mellitus	3 (3,8)
Gagal jantung kronik	2 (2,6)
Luaran saat perawatan	
Hidup	51 (65,4)
Meninggal	27 (34,6)

DISKUSI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan jumlah subjek 78 pasien TB berat yang dirawat inap di RSCM selama Januari 2008 sampai

dengan September 2013. Subjek laki-laki lebih banyak dibanding perempuan, yaitu sejumlah 52 (66,7%) orang. Hasil ini serupa dengan beberapa penelitian lain yang menemukan bahwa kebanyakan pasien TB berat yang dirawat inap berjenis kelamin laki-laki.⁸⁻¹¹

Median usia subjek penelitian ini adalah 30 (rentang 18 sampai 80) tahun dan sebagian besar (97,4%) subjek berusia kurang dari 60 tahun. Karakteristik ini hampir sama dengan hasil penelitian Lubart di Israel pada pasien TB paru yang dirawat, yaitu 72% pasien berusia kurang dari 65 tahun.¹² Penelitian Karyadi dkk. di Jakarta juga menunjukkan karakteristik hampir sama, yaitu rerata usia 25 tahun.¹³ Hasil tersebut berbeda dengan laporan Hansel dkk. yang menyebutkan rerata usia populasi TB paru lebih tua, yaitu 50,2 tahun.⁸ Rao dkk. juga melaporkan rerata usia yang lebih tua pada pasien TB paru yang dirawat, yaitu 58 ± 21,4 tahun. Pasien dengan usia lebih dari enam puluh tahun pada penelitian di Amerika Serikat ini lebih banyak, yaitu sebesar 60,65%.¹⁴ Hasil penelitian ini sesuai dengan data *Global TB Reports WHO* yang menyatakan proporsi pasien TB usia tua (≥65 tahun) di Indonesia hanya sebesar 6,8% dan sebagian besar pasien TB di Indonesia adalah pasien usia produktif. Proporsi pasien TB usia tua (≥65 tahun) di Amerika Serikat lebih tinggi, yaitu sebesar 22%.¹

Sebanyak 50 (64,1%) pasien TB berat pada penelitian ini memiliki indeks massa tubuh (IMT) kurang dari 18,5 kg/m². Hasil penelitian ini tidak berbeda jauh dengan penelitian Karyadi dkk. yang menunjukkan bahwa 63,3% pasien TB memiliki IMT <18,5 kg/m².¹³ Penelitian lain di Brazil menunjukkan hasil serupa, yakni 67,3% pasien TB paru memiliki IMT kurang dari 18,5 kg/m².¹⁰ Hubungan antara malnutrisi dan TB telah diketahui sejak lama. Malnutrisi dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi TB dan, sebaliknya, TB juga sering menyebabkan malnutrisi.¹⁵

Status *Human Immundeficiency Virus* (HIV) positif lebih dominan pada penelitian ini, yaitu ditemukan pada 30 (38,5%) subjek. Sementara itu, status HIV 9 (11,5%) subjek tidak dapat ditentukan karena data pada rekam medis tidak lengkap. Karakteristik ini hampir sama dengan penelitian Alvarez dkk.¹⁶ pada pasien tuberkulosis paru yang dirawat di rumah sakit Edendale Afrika Selatan. Dalam studi tersebut, terdapat 40,9% pasien dengan status HIV positif dan 12,1% pasien tanpa data status HIV. Ketidakeengkapan data status HIV disebabkan oleh tidak dikerjakannya

tes serologi HIV yang dilandasi penolakan oleh pasien, masalah biaya, maupun tidak adanya instruksi dari dokter yang merawat. Pada tahun 2010 pemeriksaan serologi HIV tanpa izin pasien baru diterapkan sehingga sebelum tahun itu banyak hambatan untuk pemeriksaan status HIV. Sesuai dengan standar ke-14 dalam Standar Internasional Pelayanan Tuberkulosis (*International Standard for Tuberculosis Care, ISTC*), uji HIV dan konseling harus direkomendasikan pada semua pasien yang menderita atau yang diduga menderita TB. Mengingat terdapat hubungan erat antara TB dan infeksi HIV, pada daerah dengan prevalensi HIV yang tinggi pendekatan yang terintegrasi direkomendasikan untuk pencegahan dan penatalaksanaan kedua infeksi.¹⁷

Pada penelitian ini digunakan *all-cause-mortality* sebagai luaran. Mortalitas pasien TB berat saat perawatan inap adalah 34,6%. Angka tersebut melebihi

hasil penelitian Alvares dkk. yang melaporkan angka mortalitas pasien TB saat rawat inap sebesar 26,5%.¹⁶ Dua penelitian lain di Brazil menunjukkan angka mortalitas yang lebih rendah, yaitu sebesar 12,1% dan 16,1%.^{10,13} Hasil penelitian yang serupa dilaporkan oleh Aboz-Hernandez dkk.⁹ yang menyebutkan angka mortalitas pasien TB rawat inap sebesar 16%. Studi oleh Shimizaki dkk.¹⁸ yang meneliti pasien TB rawat inap di Filipina menunjukkan angka kematian yang lebih tinggi, yaitu sebesar 37,5%. Hasil yang berbeda-beda ini kemungkinan terjadi karena perbedaan karakteristik pasien pada masing-masing penelitian.

Penyakit hati kronik merupakan penyebab kematian paling sering pada penelitian ini (20,5%), diikuti penyakit ginjal kronik (7,7%), diabetes melitus (3,8%), dan gagal jantung kronik (2,6%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa reaksi inflamasi sistemik memiliki peranan besar terhadap hasil akhir tata laksana pasien. Oleh sebab itu, identifikasi dini pasien TB yang memiliki risiko tinggi melalui kajian derajat reaksi inflamasi sistemik sangat penting untuk dilakukan.

KESIMPULAN

Pasien TB berat yang dirawat inap di RSCM, Jakarta sebagian besar laki-laki dengan rentang usia antara 18-80 tahun. Sebagian besar pasien menderita TB milier. Status gizi sebagian besar pasien malnutrisi dengan IMT <18,5 kg/m². Komorbiditas yang paling banyak adalah penyakit hati kronik. Angka kematian TB berat saat rawat inap tergolong tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr. Ruth Rasalhaque dan seluruh staf Divisi Respirologi dan Perawatan Penyakit Kritis, Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSCM/FKUI atas kontribusi dan dukungan terhadap studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Control 2013. Geneva: World Health Organization; 2013.
2. World Health Organization. The top 10 cause of death fact sheets updated July 2013 (cited 2014 Jan 1). Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html>.
3. World Health Organization Stop TB Partnership. The global plan to stop TB 2011-2015. Geneva: World Health Organization; 2011.
4. Mustikawati DE, Surya A. Strategi nasional pengendalian TB di Indonesia 2011-2014. Jakarta: Depkes RI; 2011.
5. World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Tuberculosis control in the South-East Asia Region 2012. New Delhi: World Health Organization; 2012.
6. World Health Organization. Global Tuberculosis Control 2010. Geneva: World Health Organization; 2010.
7. Depkes RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2007: laporan nasional. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
8. Hansel N, Merriman B, Haponik E, Diette G. Hospitalization for tuberculosis in the United States in 2000 - Predictor of in-hospital mortality. *Chest* 2004; 126(4): 1079-86.
9. Aboz-Hernandez R, Olle-Goig JE. Patients hospitalised in Bolivia with pulmonary tuberculosis: risk factors for dying. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6: 470-4.
10. Matos ED, Moreira-Lemos AC. Association between serum albumin levels and in-hospital deaths due to tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006; 10: 1360-6.
11. Silva DR, Menegotto DM, Schulz LF, Gazzana MB, Dalcin PT. Factors associated with mortality in hospitalized patients with newly diagnosed tuberculosis. *Lung* 2010; 188: 33-41.
12. Lubart E, Lidgi M, Leibovitz A, Rabinovitz A, Segal R. Mortality of patients hospitalized for active tuberculosis in Israel. *IMAJ* 2007; 9:870-3.
13. Karyadi E, West CE, Nelwan RHH, Dolmans WMV, van der Meer JWM, Schultink JW. Social aspect of patients with pulmonary tuberculosis in Indonesia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2002; 33(2):338-45.
14. Rao VK, Iademarco EP, Fraser VJ, Kollef MH. The impact of comorbidity on mortality following in-hospital diagnosis of tuberculosis. *Chest* 1998; 114: 1244-52.
15. Zachariah R, Speilmann MP, Harries AD, Salaniponi FML. Moderate to severe malnutrition patients with tuberculosis is a risk factor associated with early death. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2002; 96:291-4.
16. Alvarez GG, Thembela BL, Muller FJ, Clinch J, Singhal N, Cameron DW. Tuberculosis at Endale hospital in Pietermaritzburg, Kwazulu Natal, South Africa. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8(12):1472-8.
17. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Buku saku standar internasional pelayanan tuberkulosis (international standard for tuberculosis care-ISTC), Edisi 2. Jakarta: PDPI; 2009.
18. Shimazaki T, Marte SD, Saludar NR, Dimaano EM, Salva EP, Ariyoshi K, et al. Risk factor for death among hospitalized tuberculosis patients in poor urban areas in Manila, the Philippines. *Int J Tuberc Lung Dis* 2013; 17(11):1420-6.

