

Studi Pengobatan Antituberkulosis pada Pasien Tuberkulosis Kategori I di Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul Tahun 2018-2021

Study Of Antituberculosis Treatment In Tuberculosis Patients Category I At Piyungan Public Health Centre Bantul Regency 2018-2021

ZAFNA ANGGRAENI HARIANTO^{1*}, MAISARAH AFIFAH², NURLIA WIJAYANTI³, FARIDAH BAROROH⁴

^{1,2,4} Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

³ Puskesmas Piyungan, Kabupaten Bantul Yogyakarta

*Penulis korespondensi, e-mail: zafna2107062019@webmail.uad.ac.id

ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang diakibatkan oleh bakteri *Tuberculosis Bacillus Mycobacterium*. Menurut data dari WHO, kasus kematian yang diakibatkan oleh tuberkulosis menjadi salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia. Efek samping dan penurunan berat badan merupakan parameter bahwa obat dikatakan efektif dalam penggunaannya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui berapa pasien yang mengalami efek samping dan penurunan berat badan selama 6 bulan pengobatan antituberkulosis kategori 1. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif, data yang digunakan adalah data sekunder dari catatan rekam medik pasien. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan tuberkulosis yang menjalani pengobatan 6 bulan kategori 1 di Puskesmas Piyungan periode 2018-2021, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampel. Analisa data secara deskriptif non analitik untuk menyajikan data karakteristik demografi pasien, kejadian efek samping dan peningkatan atau penurunan berat badan. Hasil penelitian dari 68 pasien yang menjalani pengobatan 6 bulan kategori 1 di puskesmas Piyungan periode 2018-2021, 52,9% adalah laki-laki, rentang usia terbanyak (24%) 15-24 tahun. Sebanyak 38 pasien (56%) tidak mengalami efek samping dan 30 pasien (44%) mengalami efek samping selama pengobatan. Pasien yang mengalami kenaikan berat badan lebih tinggi (69%) dibandingkan penurunan berat badan (31%). Kesimpulan penelitian menunjukkan 44% pasien mengalami efek samping dan 31% pasien mengalami penurunan berat badan selama 6 bulan pengobatan antituberkulosis kategori 1.

Kata kunci: Obat antituberkulosis, tuberkulosis kategori 1, puskesmas

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease which caused by bacterium *Mycobacterium Tuberculosis Bacillus*. According to data from WHO, cases of death caused by tuberculosis is one of top 10 causes of death worldwide. Side effects and weight loss are ones of the parameters for its effectiveness. The purpose of this study was to determine how many patients experienced side effects and weight loss during 6 months of category 1 antituberculosis treatment. Data collected retrospectively from patient medical records. Who underwent 6 months of first category antituberculosis treatment at the Piyungan Health Center for the 2018-2021 period. Data analysis was descriptive non-analytic to present data on patient demographic characteristics, incidence of side effects and weight gain or loss. The results of the study of 68 patients who underwent 6 months of category 1 treatment at the Piyungan Health Center for the 2018-2021 period, 52.9% were male, the most age range (24%) was 15-24 years. A total of 38 patients (56%) experienced no side effects and 30 patients (44%) experienced side effects during treatment. Patients who experienced higher weight gain (69%) than weight loss (31%). The conclusion are 44% of patients experience side effects and 31% of patients experience weight loss during 6 months of category 1 antituberculosis treatment.

Keywords: Antituberculosis drugs, tuberculosis category 1, public health centre

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang diakibatkan oleh bakteri *Tuberculosis Bacillus Mycobacterium* yang dapat mempengaruhi paru- paru (TB paru) dan daerah luar paru (TB ekstraparu). Penyakit tuberkulosis dapat menyebar melalui udara pada saat orang- orang yang terinfeksi tuberkulosis tersebut mengeluarkan bakteri ke udara, dengan batuk ataupun bersin (WHO, 2015).

Menurut data dari WHO, kasus kematian yang diakibatkan oleh TB menjadi salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia. Secara global pada tahun 2018, diperkirakan jumlah pasien dengan penyakit TB sebesar 10 juta pasien. Lebih dari 95 % kasus dan kematian TB terjadi di negara berkembang dan Indonesia merupakan penyumbang penyakit TB terbesar nomor tiga dari dua per tiga total di dunia (WHO, 2019).

Penyakit TB ini masih menjadi kasus yang perlu diperhatikan penanggulangannya, sehingga untuk mengoptimalkannya dibuatlah sebuah standar pedoman Penanggulangan TB Nasional oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang kemudian menjadi acuan (guideline) bagi para tenaga kesehatan di unit-unit pelayanan kesehatan masyarakat (Puskesmas) di Indonesia (Asrul, *et al.*, 2015).

Pengobatan pada pasien tuberkulosis paru dikenal dengan Obat Antituberkulosis (OAT) yang dibagi menjadi dua jenis katagori pengobatan. Katagori pertama terdiri dari isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z), etambutol (E). Pengobatan pada katagori 1 ditargetkan untuk pasien baru dengan tuberkulosis paru terinfeksi bakteriologis pasien tuberkulosis paru dan pasien. Pengobatan Tuberkulosis pada katagori kedua terdiri dari isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z), dan etambutol (E). Pengobatan tuberkulosis paru Katagori 2 ditujukan untuk pasien yang kambuh, pasien gagal pada pengobatan katagori satu dan pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (Kemenkes RI, 2014).

Pengobatan tuberkulosis paru perlu dilakukan evaluasi rasionalitas berdasarkan pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis oleh kementerian kesehatan RI. Terapi penggunaan OAT pada kasus tuberkulosis yang tidak menjamin ketepatan, keamanan dan keefektifan yang tidak rasional dapat meningkatkan penularan, mempercepat resistensi, angka kesembuhan yang dicapai rendah dan dapat meningkatkan kematian (Prananda, 2014).

Efek samping pengobatan tuberkulosis mempengaruhi keberhasilan terapi. Putusnya terapi akibat timbul efek samping, menimbulkan resistensi kuman sehingga memperberat beban penyakit dan beban pasien itu sendiri (Sari, 2014). Penurunan berat badan pada pasien Tuberkulosis berkaitan dengan status gizi yang disebabkan oleh penurunan sistem imun sering terjadi pada awal diagnosis penyakit (Vasanth, 2009).

Berdasarkan uraian pada pendahuluan, maka perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui berapa pasien yang mengalami efek samping dan penurunan berat badan selama 6 bulan pengobatan antituberkulosis kategori 1 pada pasien tuberkulosis rawat jalan di Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul pada periode 2018-2021.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif, data yang digunakan adalah data sekunder dari catatan rekam medik pasien periode 2018-2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan tuberkulosis yang menjalani pengobatan 6 bulan kategori 1 di Puskesmas Piyungan periode 2018-2021, dengan jumlah populasi sebanyak 68 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan total

sampel.

Analisa data secara deskriptif non analitik untuk menyajikan data karakteristik demografi pasien, kejadian efek samping dan peningkatan atau penurunan berat badan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari 68 pasien tuberkulosis di Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul tahun 2018–2021, telah dilakukan analisis data secara deskriptif untuk mengetahui karakteristik demografi pasien, kejadian efek samping dan peningkatan atau penurunan berat badan. Hasil analisis data secara rinci dapat dilihat pada tabel I

Tabel I. Karakteristik demografi pasien, kejadian efek samping dan peningkatan atau penurunan berat badan pasien tuberkulosis di Puskesmas Piyungan

Karakteristik demografi		n (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	36(52,9)
	Perempuan	32(47,1)
Usia	15-24	16(24,0)
	25-34	9(13,0)
	35-44	12(17,0)
	45-54	14(21,0)
	55-64	7(10,0)
	>65	10(15,0)
Efek samping	Terjadi	38(56,0)
	Tidak terjadi	30(44,0)
Berat badan	Turun	21(31,0)
	Naik	47(69,0)

Hasil penelitian pada tabel I, menunjukkan bahwa pasien laki-laki (52,9%) lebih banyak dibandingkan pasien perempuan. Hasil penelitian ini sama dengan data profil kesehatan di Indonesia pada tahun 2016 dimana jumlah penderita TB paru pada laki-laki sebanyak 95.382 (61%) dan 61.341 perempuan (39%) dengan jumlah keseluruhan TB paru sebanyak 156.723 pasien. Persentase yang lebih besar tersebut kemungkinan dapat disebabkan karena adanya kebiasaan merokok dan meminum alkohol pada laki-laki. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan turunnya sistem pertahanan tubuh manusia, sehingga tubuh akan mudah terinfeksi kuman TB. Kebiasaan merokok meningkatkan resiko untuk terkena TB paru sebanyak 2,2 kali (Ahmadi, 2005). Akan tetapi dalam penelitian ini belum dapat dipastikan bahwa merokok dan mengkonsumsi alkohol merupakan penyebab laki-laki mempunyai risiko lebih tinggi untuk terinfeksi TB. Hal ini disebabkan karena tidak adanya data pendukung yang meliputi riwayat kebiasaan merokok dan mengkonsumsi alkohol pada rekam medis pasien yang bersangkutan.

Hal ini juga disebabkan oleh adanya perbedaan perilaku antara laki-laki dan perempuan. Perilaku pada laki-laki berhubungan dengan kegiatan yang sering bermigrasi ketika mencari pekerjaan dan waktu kontak lebih banyak dengan orang lain sehingga meningkatkan probabilitas terkena infeksi TB. Pada laki-laki juga cenderung memiliki gejala klinis yang lebih berat seperti penurunan berat badan dan batuk berdarah (Ahmadi, 2005).

Usia pasien tuberkulosis di Puskesmas Piyungan menunjukkan jumlah pasien terbanyak (24%) yaitu berada pada rentang kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebanyak 16 pasien. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui keseluruhan pasien TB Paru di Puskesmas Piyungan periode 2018-

2021 masuk dalam katagori usia yang produktif yaitu usia dimana seseorang cenderung beraktifitas tinggi. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu usia produktif sangat berbahaya pada tingkat penularan dikarenakan mudah berinteraksi dengan orang lain, mobilitas yang tinggi dan memungkinkan menularkan orang lain maupun tertular di sekitar tempat tinggal (Nurkumalasari, 2016). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan profil kesehatan indonesia dimana usia belum produktif yaitu dibawah 15 tahun kemudian usia produktif pada rentang usia 15-64 tahun (Kemenkes RI, 2019).

Efek samping terjadi pada 30 pasien (44%) mengalami efek samping selama pengobatan. Efek samping yang terjadi pada pasien berupa gatal, nyeri, pegal-pegal bahkan peningkatan nilai asam urat. Obat penunjang yang digunakan untuk mengatasi efek samping/keluhan pasien diantaranya seperti vitamin B6 untuk pegal dan nyeri yang dirasakan, loratadine pada pasien dengan keluhan gatal, allopurinol untuk pasien yang memiliki nilai asam urat tinggi yang mana keluhan yang terjadi disebabkan oleh efek samping penggunaan obat rifampisin dan isoniazid (Kemenkes RI, 2014).

Penambahan suplemen nutrisi cair berupa susu juga sering diberikan pada pasien tertentu. Hal ini dikarenakan TB paru menyebabkan masalah ketidakseimbangan nutrisi, yaitu kurangnya kebutuhan nutrisi tubuh, dimana pasien dengan TB sering menjadi sangat lemah karena penyakit kronis yang berkepanjangan dan kerusakan status nutrisi. Biasanya ditandai dengan anoreksia, penurunan berat, dan malnutrisi. Keinginan pasien untuk makan juga terganggu oleh kelelahan akibat batuk berat, pembentukan sputum, nyeri dada, atau status kelemahan secara umum. Rencana tentang nutrisi yang memungkinkan makan sering dengan jumlah kecil mungkin diperlukan. Suplemen nutrisi cair seperti Peptisol dan Isocal, dapat membantu dalam memenuhi kebutuhan kalori (Kamitsuru, 2018).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan kecenderungan kenaikan berat badan penderita TB kategori 1 lebih tinggi (69%) dibandingkan penurunan berat badan penderita TB (31%), sehingga dapat disimpulkan pengobatan pada pasien TB kategori 1 efektif (Anuku, 2019).

Menurut data, pasien yang mengalami penurunan berat badan memiliki kecenderungan yang buruk pada kondisi kesehatannya, bahkan 4 pasien TB mengalami kegagalan dalam pengobatan, 3 diantaranya meninggal dunia dan 1 pasien mengalami putus obat dan tidak patuh dalam mengkonsumsi obat. OAT diberikan selama 6 bulan, kemudian penderita dievaluasi secara klinis untuk menentukan keberhasilan terapi. Berat badan telah dijadikan sebagai salah satu evaluasi klinis dalam menentukan keberhasilan terapi (Inggiany, 2016). Pada penelitian Ortiz, dkk tahun 2011 dan Khajedaluee, dkk menyatakan bahwa kenaikan berat badan pada pasien TB paru yang bermakna dapat dijadikan sebagai *marker* dalam menentukan progresivitas dan keberhasilan dari terapi OAT.

Pasien TB aktif seringkali mempunyai tubuh yang kurus atau *Body Mass Index* (BMI) yang lebih rendah hal ini disebabkan karena adanya penurunan dari nafsu makan, malabsorpsi nutrisi dan mikronutrien, serta gangguan pada metabolisme terutama katabolik yang mengakibatkan adanya proses *wasting* yaitu kehilangan baik dari lemak ataupun jaringan ikat. Pada waktu yang sama, pemasukan energi juga berkurang akibat adanya *illness-associated anorexia*. Kedua hal ini menyebabkan adanya penurunan berat badan apabila proses *wasting* yang tidak dicukupi dengan pemasukan energi yang tidak diseimbangkan (Robert, 2007).

Pada penelitian lain menyatakan adanya hubungan antara penyakit TB dengan adanya peningkatan pada hormon plasma peptid YY yang menyebabkan penurunan nafsu makan, endotoksin dari bakteri tuberkulosis yang dapat menurunkan BB yang juga berpengaruh terhadap proses *wasting*. Dengan pengobatan yang efektif, bakteri akan melemah sedangkan daya imun akan semakin kuat, sehingga proses perbaikan dalam tubuh akan memulihkan penurunan berat badan (Chang, 2013)

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang terkait dengan kemiskinan, kekurangan gizi dan fungsi kekebalan tubuh yang buruk. Morbiditas dan mortalitas TB tertinggi ada di negara berpenghasilan rendah dan menengah. TB menyebabkan penurunan berat badan dan kekurangan makro dan mikronutrisi. Asosiasi dua arah antara gizi dan TB menyebabkan prevalensi tinggi gizi di antara orang dengan TB. Pengobatan TB yang tepat membantu mengembalikan berat badan normal dan gizi. Namun, waktu untuk pemulihan gizi lengkap bisa menjadi lama dan banyak pasien TB yang masih kekurangan gizi setelah pengobatan TB selesai. Perawatan nutrisi yang tepat meningkatkan pemulihan gizi bagi orang yang kekurangan gizi, dan karena itu membantu mengurangi risiko kesehatan di masa depan (Inggiany, 2016)

Faktor yang berhubungan dengan kenaikan berat badan adalah usia pasien, pasien yang lebih muda lebih cenderung mengalami kenaikan berat badan dibandingkan dengan pasien yang lebih tua. Pasien yang melakukan pengobatan di layanan kesehatan pemerintahan dan pasien yang tidak ada masalah dalam minum obat lebih cenderung mengalami kenaikan berat badan. Selain itu, melalui pengobatan yang efektif melalui obat antituberkulosis (OAT), bakteri akan melemah sedangkan daya imun akan semakin kuat, sehingga proses perbaikan dalam tubuh akan memulihkan penurunan berat badan (USAID, 2010).

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis selama pemberian terapi OAT selama 6 bulan pengobatan kategori 1, ada 30 pasien (44%) mengalami efek samping selama pengobatan. Selain itu kenaikan berat badan lebih tinggi (69%) dibandingkan penurunan berat badan pasien tuberkulosis (31%), sehingga dapat disimpulkan pengobatan pada pasien tuberkulosis kategori 1 efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Puskesmas Piyungan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi. 2005. Hubungan antara Kualitas Fisik Rumah dan Kejadian Tuberkulosis Paru dengan Basil Tahan Asam positif di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*. Volume 1, Nomor 1, hal 56-57

Anuku, Tresya. Douglas P., Jabes K., Sonny U. 2020. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas IBU Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Biofarmasetikal Tropis*. Volume 3, Nomor 1, hal 101-107

Astrul, Ismail. Gemy N. H., Megawati B. 2015. Evaluasi Penggunaan Obat Antituberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar, Jurusan Farmasi FKIF Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *Jurnal farmasi UIN Alauddin Makassar*. Volume 4, Nomor 4, hal 46-47

Inggiany, Tri. Yani DS., Arief G. 2016. Perbedaan Kenaikan Berat Badan Setelah Pemberian Obat

Anti Tuberkulosis pada Penderita TB Paruanak (di RSUD Al Ihsan Bandung Periode 1 Januari – 31 Desember 2015). *Prosiding Pendidikan Dokter. Volume 2, Nomor 2*, hal 114

Chang, SW. Pan WS., Lozano BD., Oleyda BL., Solano MA., Tuero I. 2013. Gut Hormones, Apperite Suppression and Cachexia in Patients with Pulmonary TB. *PloS one*, 8(1), e54564. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23358528/>

Kamitsuru, S. 2018. NANDA-I Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2018-2020 Edisi 10. Jakarta: EGC. *Buku*. hal 58

Kemendes RI. 2014. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis : Indonesia Bebas Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <https://www.slideshare.net/patenpisan/pedoman-nasional-penyakit-tb-2014>

Kemendes RI. 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Buku*, hal 4-5. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>

Nurkumalasari. Wahyuni D., Ningsih N. 2016. Hubungan Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dengan Hasil Pemeriksaan Dahak di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. Volume 3, Nomor 2, hal 55-56

Prananda, Monita. 2014. Evaluasi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Paru Pada Pasien Dewasa Rawat Jalan Di Unit Pengobatan Penyakit Paru- Paru (Up4) Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*. Volume 3, Nomor 1, hal 6-7

Robert, M. Kliegman MD., Bonita M.D. 2007. Tuberculosis. Nelson Textbook of pediatric. Philadelphia; Elsevier Inc: 2007. hal. 764-75.

Sari, Ida D. Yuyun Y., Muhammad S. 2014. Studi Monitoring Efek Samping Obat Antituberkulosis FDC Kategori 1 Di Provinsi Banten dan Provinsi Jawa Barat. *Media Litbangkes. Jurnal*. Volume 24, Nomor 1, hal 29-30

USAID. 2010. Guideline : Nutritional care and support for patients with tuberculosis. World Health Organization. Hal 2-4 https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaed276.pdf

Vasanth, M. Gopi., Subramani. 2009. Weight Gain in Patients With Tuberculosis Treated Under Directly Observed Treatment Short-Course (DOTS). *Indian Journal of Tuberculosis*. Volume 56, Nomor 1. Hal 5-9

WHO. 2015. Tuberculosis. World Health Organization. Hal 13-14 <https://www.who.int/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/world-health-statistics-2015.pdf>

WHO. 2019. World Health Statistics Overview 2019. World Health Organization. Hal 3-6 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311696/WHO-DAD-2019.1-eng.pdf>