

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETIDAK SEMBUHAN PASIEN TB DENGAN METODE DOTS DI PALU

Andi Ishak Iskandar¹, Mukramin Amran^{1*}, Lutfiah Sahabuddin¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Alkhairat, Jl. Diponegoro No. 39
Palu 94221, Sulawesi Tengah, Indonesia

*Corresponding author: Telp: +6285292901002 email: a.mukramin@yahoo.com

ABSTRAK

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan basil tahan asam, sehingga bakteri ini dapat bertahan hidup berbulan-bulan di luar tubuh manusia. WHO dan *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* (IUATLD) telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yang dikenal sebagai strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse chemotherapy* (DOTS). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi ketidak Sembuhan pasien TB dengan metode DOT di Puskesmas Palu pada tahun 2016. Jenis penelitian ini adalah studi observasional dengan rancangan penelitian *case control*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung pada penderita tuberculosis paru. Dari 82 sampel yang terdiri dari 41 orang kelompok pasien TB Sembuh dan 41 orang kelompok pasien TB tidak sembuh yang berobat di wilayah kerja puskesmas terpilih selama 11 November – 30 Januari 2016. Penelitian ini menunjukkan : (1) Distribusi penderita didapatkan terbanyak untuk status gizi kurang (52,4%), (2) pengetahuan yang buruk (53,7%), (3) akses ke puskesmas dengan jarak jauh (58,5%), (4) peran PMO yang buruk (47,0%), dan (5) tersedianya OAT di Puskesmas (100%). Hasil analisa *chi square* didapatkan hasil faktor yang berhubungan dengan ketidak Sembuhan pasien TB yaitu faktor status gizi (p value 0,015) dan faktor pengetahuan (p value 0,002). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan faktor status gizi dan faktor pengetahuan dengan ketidak Sembuhan pasien TB.

Kata Kunci : Tuberculosis, Ketidak Sembuhan, DOTS.

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis which is an acid-resistant bacillus, so that this bacterium can survive for months outside the human body. WHO and the International Union of Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) have developed a TB prevention strategy known as the Directly Observed Treatment Shortcourse Chemotherapy (DOTS) strategy. The purpose of this study was to analyze the factors that influence TB patients' not being cured by the DOT method in Palu Health Center in 2016. This type of research is an observational study with a case control study design. Data collection was carried out by direct interview with pulmonary tuberculosis patients. From 82 samples consisting of 41 groups of TB Cured patients and 41 groups of non-cured TB patients who seek treatment in the selected puskesmas working area from 11 November to 30 January 2016. This research shows: (1) Distribution of sufferers is obtained for the highest nutritional status (52.4%), (2) poor knowledge (53.7%), (3) access to remote health centers (58.5%), (4) poor PMO role (47.0%), and (5) availability of OAT in Puskesmas (100%). The results of the chi square analysis found the results of factors related to the incurability of TB patients namely nutritional status factors (p value 0.015) and knowledge factors (p value 0.002). The conclusion of this study shows that there is a correlation between nutritional status and knowledge factors with the incurability of TB patients.

Keywords: Tuberculosis, Non-recovery, DOTS.

PENDAHULUAN

Tuberculosis paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan basil tahan asam, sehingga bakteri ini dapat bertahan hidup berbulan-bulan di luar tubuh manusia dan sebagian besar basil tuberculosis masuk ke dalam jaringan paru melalui *airbone infection*.^{1,2}

Menurut laporan WHO tahun 2002 angka kejadian tuberculosis di dunia (141 /100.000 penduduk). Afrika (350/100.000 penduduk), Asia Tenggara (182/100.000 penduduk, Eropa (54/100.000 penduduk), dan Amerika (43/100.000 penduduk). WHO menempatkan Indonesia sebagai nomor 3 terbesar di dunia setelah India dan Cina dengan angka kejadian 660.000 per tahunnya.³ Menurut data Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah jumlah kasus TB paru yaitu Banggai Kepulauan (173 kasus), Banggai (666 kasus), Marowali (249 kasus), Poso (360 kasus), Donggala (322 kasus), Toli-Toli (434 kasus), Buol (195 kasus), Palu (400 kasus), dan Sigi (191 kasus).⁴

WHO dan *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* (IUATLD) telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yang dikenal sebagai strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse chemotherapy* (DOTS) dan telah terbukti sebagai penanggulangan yang secara ekonomis paling efektif (*cost-effective*).^{2,5}

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesembuhan penderita seperti kepatuhan meminum obat, pengetahuan, status gizi, peran keluarga dan lingkungan, peran pengawas meminum obat (PMO), mutu dan peran pelayanan kesehatan, infrastruktur dan tersedianya OAT.⁶

Tuberculosis paru masih merupakan salah satu masalah yang belum dapat teratasi, ini terbukti dengan masih tingginya angka kejadian dan ketidak sembuhan penderita TB di Kota Palu. Salah satu penyebab utama disebabkan karena MDR-TB. Bila faktor ketidak-sembuhan dapat diketahui, maka tuberculosis paru dapat dihindari dan angka kejadiannya dapat diturunkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi

ketidak sembuhan pasien TB dengan metode DOT di Puskesmas Palu pada tahun 2016.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah studi observasional dengan rancangan penelitian *case control*. Penelitian dilakukan pada bulan November 2015 s/d Januari 2016. Tempat penelitian yaitu di Puskesmas Tawaeli, Puskesmas Talise, puskesmas Mabelopura, Puskesmas Kamonji, Puskesmas Tipo, dan Puskesmas Singgani. Populasi penelitian adalah semua penderita tuberculosis paru yang telah melewati pengobatan lengkap DOTS (6 bulan) dan menunjukkan BTA positif (+) dalam pemeriksaan dahak.

Subyek penelitian adalah Pasien TB paru yang sembuh dan telah melewati pengobatan DOTS secara lengkap (6 bulan) dan menunjukkan BTA negatif dalam pemeriksaan dahak sebagai kontrol, serta Pasien TB yang telah melewati pengobatan DOTS secara lengkap (6 bulan) dan tetap melanjutkan pengobatannya serta menunjukkan BTA positif (+) dalam pemeriksaan dahak mikroskopik serta memenuhi kriteria penelitian. Kriteria Inklusi penelitian adalah pasien TB yang telah melewati pengobatan DOTS secara lengkap (6 bulan) dan tetap melanjutkan pengobatannya serta menunjukkan BTA positif (+) dalam pemeriksaan dahak mikroskopik (kasus), pasien TB yang telah melewati pengobatan DOTS secara lengkap (6 bulan) dan menunjukkan BTA negatif (-) dalam pemeriksaan dahak mikroskopik (kontrol), berdomisili di Palu, Laki-laki dan perempuan yang berusia 18-65 Tahun, setuju ikut penelitian tanpa paksaan setelah mendapat penjelasan. Kriteria Eksklusi penelitian adalah disertai penyakit paru lain (Asma, Efusi Plura, dan Pneumonia), menderita infeksi lainnya antara lain HIV/AIDS, diabetes mellitus, gizi buruk serta tidak dapat berkomunikasi dengan baik.

Metode pengambilan sampel menggunakan cara *consecutive sampling*. Besar sampel yang dibutuhkan adalah 82 orang.

Data yang diperoleh diolah menggunakan aplikasi SPSS versi 22. Adapun

uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan faktor status gizi, pengetahuan, akses puskesmas, peran PMO dan Ketersediaan OAT dengan ketidak sembuh pasien TB digunakan masing-masing uji *chi square*.

HASIL

Data yang diperoleh terdiri dari dari faktor penderita (status gizi, pengetahuan), faktor lingkungan (akses ke puskesmas), pran PMO dan ketersediaan OAT). Hasil analisa statistik ditampilkan dengan sistematika sebagai berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hubungan status gizi dengan ketidak-sembuhan pasien TB

Status Gizi	Tuberkulosis		Total	P	OR
	Tdk Sembuh	Sembuh			
Gizi Kurang	27 62,8%	16 37,2%	43 100%	0,015	3,013
Gizi Baik	14 35,9%	25 64,1%	39 100%		
Total	41 50%	41 50%	82 100%		

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan ketidak sembuh pasien TB, nilai p value 0,015(p<0,05). Gizi kurang lebih tinggi (43)

dibandingkan dengan gizi baik (39) dengan nilai Odds Ratio 3.013 kali beresiko untuk tidak sembuh.

Tabel 2. Hubungan pengetahuan dengan ketidak-sembuhan pasien TB

Pengetahuan	Tuberkulosis		Total	P	OR
	Tdk Sembuh	Sembuh			
Buruk	29 65,9%	15 34,1%	44 100%	0,002	4,189
Baik	12 31,6%	26 68,4%	38 100%		
Total	41 50%	41 50%	82 100%		

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan ketidak sembuh pasien TB, nilai p value 0,002(p<0,05). Pengetahuan buruk lebih tinggi

(44) dibandingkan pengetahuan baik (28) dengan nilai Odds Ratio pengetahuan buruk 4,189 kali beresiko untuk tidak sembuh.

Tabel 3. Hubungan akses ke puskesmas dengan ketidak-sembuhan pasien TB

Akses ke puskesmas	Tuberkulosis		Total	P	OR
	Tdk Sembuh	Sembuh			
Jauh	23 47,9%	25 52,1%	48 100%	0,654	0,818
Dekat dan Sedang	18 52,9%	16 47,1%	34 100%		
Total	41 50%	41 50%	82 100%		

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan tidak terdapat hubungan antara akses ke puskesmas dengan ketidak sembuh pasien TB, nilai p value 0,654 (p>0,05). Akses ke puskesmas

yang jauh lebih tinggi (48), dibandingkan dengan dekat dan sedang (34) dengan nilai Odds Ratio akses ke puskesmas yang jauh 0,818 kali beresiko untuk tidak sembuh.

Tabel 4. Hubungan peran PMO dengan ketidak-sembuhan pasien TB

Peran PMO	Tuberkulosis		Total	P	OR
	Tdk Sembuh	Sembuh			
Buruk	23 59,0%	16 41,0%	39 100%	0,122	1,997
Baik	18 41,9%	25 58,1%	43 100%		
Total	41 50%	41 50%	82 100%		

Tabel 4 menunjukkan tidak terdapat hubungan antara peran PMO dengan ketidak-sembuhan pasien TB, nilai p value 0,122 ($p > 0,05$). Peran PMO yang lebih tinggi (43) dibandingkan dengan peran PMO yang baik (39) dengan nilai Odds Ratio peran PMO yang buruk 1,997 kali beresiko untuk tidak sembuh.

Tabel 5. Hubungan ketersediaan OAT dengan ketidak-sembuhan pasien TB

Ketersediaan OAT	Tuberkulosis		Total	P	OR
	(+)	(-)			
Ada	41 100%	41 100%	82 100%	-	-
Tidak ada	0	0	0		
Total	41 50%	41 50%	82 100%		

Dari hasil analisis Tabel 5 secara statistik menunjukkan data tidak dapat di olah secara statistik

PEMBAHASAN

Menurut Faktor Demografi (Status gizi dan Pengetahuan)

Status gizi

Dari hasil penelitian menurut status gizi terhadap ketidak-sembuhan pasien tuberkulosis ditemukan tertinggi pada keadaan status gizi kurang (52,4%) dan gizi baik (47,6%). Pada bagian Pearson Chi-Square terlihat nilai p value sebesar 0,015. Karena nilai p value $0,015 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan ketidak-sembuhan pasien TB. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nur Kholifah (2008) bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan ketidak-sembuhan pasien TB paru di BP4 Salatiga Semarang. Hasil ini didasarkan pada hasil uji Chi-Square yang diperoleh p value 0,084 (lebih dari 0,05) berdasarkan hasil dari penelitian 76 responden

menunjukkan kurus 30 (78,9%) dan normal 8 (21,1%) untuk responden yang tidak sembuh.⁷

Status gizi yang baik merupakan salah satu faktor kesembuhan TB paru tetapi yang lebih berpengaruh adalah tingkat kepatuhan berobat dan kedisiplinan dalam pengobatan. Dalam keadaan normal, makin maju suatu kemakmuran Negara makin sedikitlah rakyatnya yang terkena TB paru. Dengan menurunnya sistem imunitas, semua penyakit infeksi mudah sekali menyerang termasuk TB paru. Saat ini semua penderita TB secara teoritis harus dapat disembuhkan, asal saja yang bersangkutan rajin terus berobat sampai dinyatakan selesai dan sembuh.⁸

Pada penelitian ini didapatkan nilai odds rattoo status gizi kurang 3,013 beresiko untuk tidak sembuh.

Pengetahuan

Dari hasil menurut pengetahuan terhadap ketidak-sembuhan pasien tuberkulosis ditemukan tertinggi pada pengetahuan buruk (53,7%) dan pengetahuan baik (46,3%). Pada bagian pearson Chi-Square

terlihat nilai p value sebesar 0,002. Karena nilai p value $0,002 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan ketidak-sembuhan pasien TB. Dengan nilai odds ratio pengetahuan yang buruk 4,189 kali beresiko untuk tidak sembuh. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nur Kholifah (2008) bahwa ada hubungan antara pengetahuan responden dengan kesembuhan TB paru di BP4 Salatiga Semarang. Hasil ini berdasarkan pada hasil uji Chi-Square yang diperoleh p value 0,008 (Kurang dari 0,05) berdasarkan hasil penelitian 38 responden terdapat 12 responden (31,6%) memiliki pengetahuan kurang.⁷

Dalam program penanggulangan TB, penyuluhan langsung perorangan sangatlah penting artinya untuk mennetukan keberhasilan pengobatan penderita. Penyuluhan ini ditujukan kepada suspek, penderita, dan keluarganya agar penderita menjalani pengobatan yang teratur sampai sembuh. Penyuluhan yang menggunakan bahan cetak dan media massa dilakukan untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas untuk mengubah persepsi masyarakat tentang TB dari “suatu penyakit yang tidak dapat disembuhkan dan memalukan” menjadi suatu “suatu penyakit yang berbahaya, tapi dapat disembuhkan”.⁹

Menurut Faktor Lingkungan

Akses ke Puskesmas

Dari hasil menurut akses ke puskesmas terhadap ketidak-sembuhan pasien tuberkulosis ditemukan tertinggi pada jarak yang jauh (56,2%) dan jarak dekat dan sedang (43,9%). Menurut penelitian (Rugaya, 2012) yang dilakukan di puskesmas kamonji pada bulan Juli-Desember 2012 dengan sampel 61 orang menunjukkan tidak ada hubungan akses ke puskesmas dengan kepatuhan makan obat dengan hasil akses yang jauh 14 (40,0%) dan dekat (30,04%) untuk tidak patuh sedangkan yang patuh jauh 21 (60,6%) dan dekat 17 (69,6%). Hal ini dapat terjadi karena sebagian besar penderita mempunyai kendaraan pribadi sehingga jarak jauh sekalipun tidak membuat penderita malas untuk berobat.¹⁰

Pada bagian pearson Chi-Square terlihat nilai p value 0,654. Karena nilai p value $0,654 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara akses ke puskesmas dengan ketidak-sembuhan pasien TB. Dengan nilai odds ratio jarak jauh 0,818 kali beresiko untuk tidak sembuh.

Peran PMO

Dari hasil menurut peran PMO terhadap ketidak-sembuhan pasien tuberkulosis ditemukan tertinggi pada peran PMO yang buruk (56,1%) dan peran PMO yang baik (43,9%). Menurut penelitian sebelumnya (Rugaya, 2012) yang dilakukan di Puskesmas Kamonji pada bulan Juli-Desember 2012 dengan sampel 61 orang menunjukkan tidak ada hubungan peran PMO dengan kepatuhan makan obat nilai p value sebesar 0,687 berdasarkan hasil peran PMO baik 28 (60,9%) dan PMO buruk 10 (66,7%) untuk yang patuh sedangkan PMO baik 18 (39,1%) dan PMO buruk 5 (33,3%). Hal ini dapat terjadi karena sebagian besar PMO jarang berbeda di rumah sehingga tidak mengawasi penderita menelan obat. Tidak hanya itu, ada juga PMO yang ditunjuk bukan dari orang serumah sehingga sulit untuk mengawasi penderita dalam menelan obat.¹⁰

Pada pearson Chi-Square terlihat nilai p value sebesar 0,122. Karena nilai p value $0,122 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara peran PMO dengan ketidak-sembuhan pasien TB. Dengan nilai odds rasion Peran PMO yang buruk 1,997 kali beresiko untuk tidak sembuh.

Ketersediaan OAT

Dari hasil penelitian menurut ketersediaan OAT terhadap ketidak-sembuhan pasien tuberkulosis di temukan bahwa OAT selalu ada di puskesmas (100%). Infrastruktur kesehatan sangatlah penting dalam mendiagnosis penderita tuberkulosis. Salah satunya juga dengan dedikasi yang tinggi pada petugas kesehatan dalam menangani masalah ini tersedianya obat juga merupakan salah satunya, yaitu penyediaan obat OAT yang tersedia selalu saat jadwal pengembalian dan terus berkelanjutan.⁹

Karena data tidak dapat terbaca dengan statistik maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara ketersediaan OAT di puskesmas dengan ketidak-sembuhan pasien TB.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan ketidak-sembuhan pasien TB dengan metode DOTS di Palu Tahun 2016 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Faktor status gizi berhubungan dengan ketidak-sembuhan pasien TB dengan nilai odds ratio status gizi kurang 3,013 beresiko untuk tidak sembuh
2. Faktor pengetahuan berhubungan dengan ketidak-sembuhan pasien TB dengan nilai odds ratio pengetahuan yang buruk 4,189 kali beresiko untuk tidak sembuh
3. Faktor akses ke puskesmas tidak berhubungan dengan ketidak-sembuhan pasien TB dengan nilai odds ratio jarak yang jauh 0,818 kali beresiko untuk tidak sembuh
4. Faktor peran PMO tidak berhubungan dengan ketidak-sembuhan pasien TB dengan nilai odds ratio PMO yang buruk 1,997 kali beresiko untuk tidak sembuh
5. Faktor ketersediaan OAT tidak berhubungan dengan ketidak-sembuhan pasien TB.

DAFTAR PUSTAKA

1. Price S, Wilson L. *Patofisiologi*. 6th ed. Jakarta; 2005.
2. Harrison T. *Principles of Internal Medicine*. 16th ed. New York: Medical Publishing Division; 2005.
3. WHO. *Treatment of Tuberculosis: Guidelines for National Programs*. 3rd ed. Geneva; 2003.
4. Departemen Kesehatan Sulawesi Tengah. ; 2014.
5. CDC. *Directly Observed Therapy (DOT) Manual For Tuberculosis Programs*. Columbia; 2012.
6. Kayser F, Bienz K, Eckert J, Zinkernagel R. *Medical Microbiology*. New York: Thieme Stuttgart; 2005.
7. Kholifah N. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesembuhan TB Paru Di B4 Salatiga Semarang*. Semarang; 2009.
8. Halim Danusantoso. *Ilmu Penyakit Paru*. Jakarta: Hipokrates; 2000.
9. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Nasional Penganggulangan Tuberkulosis*. 8th ed. Jakarta; 2002.
10. Rugaya. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Makan Obat Pada Penderita TB Paru Di Puskesmas Kamonji Tahun 2012*. Palu; 2012.