

# HUBUNGAN KEPATUHAN DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN *CLINICAL OUTCOME* PASIEN TB DI BEBERAPA PUSKESMAS DI KOTA SAMARINDA

Mustaming\*<sup>1</sup>, Eka Farpina<sup>2</sup>, Joko Sapto Pramono<sup>3</sup>, Arsyawina<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

<sup>3,4</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Jl. Kurnia Makmur No.64 RT.24 Kelurahan Harapan Baru, Samarinda, Kalimantan Timur

Email: mustamin3.ms@gmail.com

## **Abstract**

**Background:** Tuberculosis is an infectious disease caused by mycobacterium tuberculosis. The low compliance of tuberculosis treatment caused resistance and affected clinical outcomes.

**Purpose:** This study aimed to determine the relationship between medication compliance and family support with clinical outcomes in tuberculosis patients.

**Method:** This analytical study used a cross-sectional design. The population was tuberculosis patients who used intensive phase of tuberculosis treatment at several primary health care. This study used a consecutive sampling technique. After we met the criteria and the patient signed informed consent, then microscopic smear and measurement of body weight were done to find clinical outcomes. After that, we gave a Medication Adherence Report Scale (MARS-5) questionnaire to measure medication compliance and a family support questionnaire to measure family support. The collected data were analyzed by fisher-test.

**Results:** This study showed a relationship between medication compliance and clinical outcome with a p-value <0.05. Respondents with high adherence had 16.625 times the possibility of achieving clinical outcomes compared to respondents who had low compliance. In addition, it was also found that there was a relationship between family support with clinical outcomes with a p-value <0.05, and respondents with good family support had 11.333 times the possibility to achieve good clinical outcomes compared to respondents with sufficient family support.

**Conclusion:** High medication compliance on treatment and good family support is essential in achieving good clinical outcomes at the end of the intensive phase.

**Keywords:** Clinical outcome, family support, medication compliance

## **1. Pendahuluan**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* dan juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA)<sup>1</sup>. TB merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian dan merupakan penyebab utama kematian akibat penyakit menular. Kematian yang disebabkan oleh penyakit TB pada tahun 2017 sebanyak 1,3 juta<sup>2</sup>.

Menurut WHO, jumlah kasus baru penyakit TB di seluruh dunia pada tahun

2017 sebanyak 6,4 juta dan mengalami peningkatan sejak tahun 2013 setiap tahun. Pada tahun 2009-2012 telah dilaporkan sebanyak 5,6-5,8 juta kasus baru. Indonesia menempati urutan kedua tertinggi di dunia setelah India yaitu sebanyak 11%<sup>(2)</sup>. Sedangkan di Kalimantan Timur, jumlah kasus baru penyakit TB pada tahun 2016 yaitu sebanyak 2.383 kasus dengan penemuan kasus baru tertinggi di Kota Samarinda dan Balikpapan yaitu sebanyak 457 kasus<sup>3</sup>.

Upaya dalam mencegah penyakit TB yaitu dengan mengembangkan sebuah strategi pengendalian TB yang dikenal sebagai strategi *Directly Observed Treatment Short-course* (DOTS). Fokus utama dari strategi DOTS yaitu penemuan dan penyembuhan pasien. Di Indonesia juga telah diterapkan strategi DOTS sebagai upaya dalam mengatasi peningkatan penyakit TB dengan prioritas diberikan kepada pasien TB tipe menular dan pengobatan pasien TB<sup>4</sup>.

Penanggulangan TB di Indonesia masih terdapat kendala seperti kesulitan penemuan penderita TB paru BTA (+), *drop out* pengobatan dan ketidakteraturan berobat. Apabila masalah-masalah ini tidak teratasi, maka penderita tersebut akan terus menjadi sumber penularan. Panduan pengobatan TB dari WHO menyatakan bahwa untuk pengobatan efektif dan terapeutik dibutuhkan waktu selama 6 bulan (dengan syarat tertentu) dimana tidak diperbolehkan ada kelalaian saat menjalani pengobatan tersebut<sup>5</sup>.

Rendahnya kepatuhan seperti pengobatan yang tidak teratur atau kelalaian dalam mengkonsumsi obat, pemakaian obat anti tuberkulosis (OAT) yang tidak atau kurang tepat, maupun pengobatan yang terputus dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap obat. Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi obat yang tidak lengkap dimasa lalu, juga diduga telah

menimbulkan kekebalan ganda kuman TB terhadap OAT atau Multi Drug Resistance (MDR) sehingga mempengaruhi *clinical outcome* pasien TB. Besarnya masalah resistensi terhadap obat TB dan permasalahan *multidrugresistant tuberculosis* (MDR-TB) hingga saat ini masih tercatat pada level tertinggi. Fakta tersebut mengacu pada laporan terbaru dari *World Health Organization* (WHO) yang menampilkan temuan tersebut berdasarkan survey mengenai resistensi terhadap obat TB.

TB MDR adalah kasus TB yang sudah resisten terhadap 2 komponen obat utama TB lini pertama yaitu Rifampicin dan Isoniazid, sedangkan TB XDR adalah kasus TB yang sudah resisten MDR ditambah resisten terhadap 1 atau lebih obat TB lini kedua. Pengobatan TB MDR menggunakan obat TB lini kedua yang penggunaannya diawasi oleh WHO dengan ketat selama 18-24 bulan. Estimasi jumlah penderita TB MDR kasus baru dan pengobatan ulang adalah 6100<sup>5</sup>. Indonesia menempati urutan ke 16 diantara 22 negara yang mempunyai beban tinggi untuk MDR TB, sedikitnya sudah ada ditemukan 8 kasus TB XDR di Indonesia. Resistensi terhadap obat dikarenakan perilaku penderita yang tidak patuh saat pengobatan. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut ialah adanya dukungan dari lingkungan termasuk sosial dan tenaga

kesehatan sebagai penyampai informasi kepada penderita.

Penelitian yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan pada penderita dengan penyakit kronik yaitu adanya dukungan keluarga yang baik. Keberhasilan pengobatan TB membutuhkan dukungan keluarga, artinya secara tidak langsung keberadaan keluarga menjadi sangat diperlukan bagi penderita yang menjalani pengobatan jangka lama sehingga memberikan *clinical outcome* yang baik<sup>6</sup>.

Berdasarkan penelitian sebelumnya hanya melihat hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan pengobatan, tetapi belum dilakukan penelitian apakah ada hubungan dukungan keluarga dan kepatuhan berobat dengan *clinical outcome* sehingga dipandang perlu untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Kepatuhan dan Dukungan Keluarga dengan *Clinical Outcome* pasien TB”.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa Puskesmas yang ada di Kota Samarinda setelah mendapat persetujuan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan

Kalimantan Timur No.LB.02.01./7.1/2071/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien TB yang mendapatkan terapi OAT fase intensif di beberapa puskesmas di kota samarinda. Sampel dalam penelitian ini adalah semua anggota populasi yang telah menandatangani *informed consent* dan memenuhi kriteria inklusi yaitu responden yang kooperatif, menjalani terapi OAT fase intensif, TB paru BTA positif saat didiagnosis. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 32 responden.

### Alat dan Bahan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kepatuhan responden dalam menjalani pengobatan TB yaitu kuesioner *Medication Adherence Report Scale (MARS-5)* yang dikembangkan oleh Tommelein *et al* (2014)(7) dan terdiri dari 5 pertanyaan. Dukungan keluarga diukur dengan menggunakan kuesioner dukungan keluarga yang berisi 25 pertanyaan dan telah dilakukan uji validitas dengan nilai *Cronbach Alpha* 0,934. Kuesioner ini menggunakan skala *likert* yaitu tidak pernah, jarang, dan selalu. Jumlah skor yang didapatkan responden digunakan untuk uji normalitas data untuk menentukan *cut of point* dukungan keluarga. Hasil uji normalitas didapatkan data terdistribusi normal sehingga *cut of point* menggunakan nilai *mean*. Dukungan keluarga dikatakan baik jika mendapatkan

jumlah skor  $\geq 65$  yaitu sesuai dengan nilai mean pada uji normalitas data.

*Clinical outcome* diukur dengan melakukan pemeriksaan BTA dan berat badan pada awal pasien didiagnosis TB dan pada akhir fase intensif. *Clinical outcome* tercapai jika terjadi konversi BTA positif ke negatif dan terjadi peningkatan berat badan pada akhir fase intensif. Alat yang digunakan untuk mengukur berat badan yaitu timbangan sedangkan alat yang digunakan untuk pemeriksaan BTA yaitu mikroskop, kaca sediaan *frosted*, rak pewarnaan, lampu spiritus/ bunsen, lidi dengan ujung pipih dan lancip, pinset/ penjepit kayu, timer, pensil 2B, tempat limbah infeksius. Bahan dan reagen yang digunakan untuk pemeriksaan BTA yaitu sputum, larutan *Carbol Fuchsin* 1%, larutan asam alkohol 3%, larutan *Methylen Blue* 0.1%, natrium hipoklorit 1 - 5%, minyak imersi.

### Prosedur Penelitian

Pengambilan data dilakukan dengan menjelaskan rencana penelitian, tujuan penelitian dan prosedur yang akan dilakukan oleh responden jika bersedia menjadi

responden. Jika pasien setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini kemudian diberikan lembar *informed consent*. Setelah menandatangani *informed consent* dilakukan pengukuran berat badan dan pemeriksaan BTA dengan pemeriksaan sputum dua kali yaitu pagi dan sewaktu. Pengukuran berat badan dan pemeriksaan BTA yang ke 2 yaitu pada akhir fase intensif berakhir. Pada akhir fase intensif juga dilakukan pengukuran kepatuhan pengobatan dan dukungan keluarga selama menjalani terapi OAT dengan memberikan kuesioner kepada responden. Hasil pengukuran berat badan dan pemeriksaan BTA serta kuesioner kepatuhan dan dukungan keluarga diinput dalam master tabel kemudian dianalisis.

### Analisis Data

Pengolahan data hasil penelitian dilakukan secara komputerisasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *fisher* karena uji *chi square* tidak memenuhi syarat.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Pendidikan Terakhir

No.	Karakteristik	n	%	N
1.	Jenis Kelamin			32
	Laki-laki	17	53,1	

Perempuan	15	46,9	
2. Umur			32
17-25 Tahun	2	6,3	
26-35 Tahun	6	18,8	
36-45 Tahun	13	40,6	
46-55 Tahun	7	21,9	
56-65 Tahun	4	12,5	
3. Pendidikan Terakhir			32
SD	6	18,8	
SMP	5	15,6	
SMA/ SMK	13	40,6	
Perguruan Tinggi	8	25,0	

Tabel 1 di atas menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur dan pendidikan terakhir. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 53,1% dari 32 responden. Karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan hampir setengah responden berusia 36-45 tahun yaitu sebanyak 40,6% dari 32

responden. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir responden menunjukkan bahwa hampir setengah responden dengan tingkat pendidikan terakhir SMA/ SMK yaitu sebanyak 40,6% dari 32 responden.

Hubungan kepatuhan dan dukungan keluarga dengan *clinical outcome* pada pasien TB dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hubungan Kepatuhan Pengobatan dan Dukungan Keluarga dengan *Clinical Outcome* Pasien TB

No.	Variabel	<i>Clinical Outcome</i>		p-value	OR (CI 95%)
		Tercapai	Belum tercapai		
1.	<b>Kepatuhan Pengobatan</b>				
	Patuh	19 (90,5)	4 (36,4)	0,003	16,625 (2,472-111,799)

	Tidak patuh	2 (9,5)	7 (63,6)		
2	<b>Dukungan keluarga</b>				
	Baik	17 (81,0)	3 (27,3)	0,006	11,333 (2,036-63,082)
	Cukup	4 (19,0)	8 (72,7)		

Tabel 2 di atas menunjukkan hubungan kepatuhan pengobatan dan dukungan keluarga dengan *clinical outcome* penderita TB dengan terapi OAT. Tabel tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan *clinical outcome* dengan nilai  $p\text{-value} < 0,05$ . Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa dari semua responden dengan *clinical outcome* tercapai yaitu dengan peningkatan berat badan dan konversi BTA pada akhir fase intensif, sebanyak 90,5% patuh dalam menjalani pengobatan TB. Sedangkan dari semua responden dengan *clinical outcome* yang belum tercapai, hanya 36,4% yang patuh dalam menjalani pengobatan TB. Kekuatan hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan *clinical outcome* berdasarkan nilai OR yaitu sebesar 16,625 dengan 95% *confidence interval* 2,472-111,799 sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang patuh dalam menjalani pengobatan TB mempunyai kemungkinan 16,625 kali untuk mencapai *clinical outcome* dibandingkan dengan responden yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan TB.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan

keluarga dengan *clinical outcome* dengan nilai  $p\text{-value} < 0,05$ . Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa dari semua responden dengan *clinical outcome* tercapai yaitu dengan peningkatan berat badan dan konversi BTA pada akhir fase intensif, sebanyak 81,0% mendapatkan dukungan keluarga dengan baik dalam menjalani pengobatan TB. Sedangkan dari semua responden dengan *clinical outcome* yang belum tercapai, hanya 27,3% yang mendapatkan dukungan keluarga dengan baik dalam menjalani pengobatan TB. Kekuatan hubungan antara dukungan keluarga dengan *clinical outcome* berdasarkan nilai OR yaitu sebesar 11,333 dengan 95% *confidence interval* 2,036-63,082 sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang mendapatkan dukungan keluarga dengan baik dalam menjalani pengobatan TB mempunyai kemungkinan 11,333 kali untuk mencapai *clinical outcome* dibandingkan dengan responden dengan dukungan keluarga yang cukup dalam menjalani pengobatan TB.

TB merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Rendahnya kepatuhan penderita TB terhadap terapi OAT mengakibatkan

resistensi sehingga mempengaruhi *clinical outcome* pasien TB. Salah satu indikator keberhasilan pengobatan TB adalah tercapainya *clinical outcome* yaitu terjadi peningkatan berat badan dan konversi BTA positif menjadi negatif setelah diberikan terapi OAT pada akhir fase intensif<sup>4</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari semua responden dengan *clinical outcome* tercapai sebanyak 90,5% patuh dalam menjalani pengobatan TB di mana responden yang patuh dalam menjalani pengobatan TB mempunyai kemungkinan 16,625 kali untuk mencapai *clinical outcome* dibandingkan dengan responden yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan TB. Kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB berhubungan dengan kesembuhan pasien<sup>8</sup>. Namun, masih ada beberapa pasien yang belum menyadari pentingnya kepatuhan minum obat dan kunjungan kembali ke pelayanan kesehatan sesuai jadwal kunjungan.

Pasien yang tidak patuh dalam menjalani pengobatan TB pada fase intensif memiliki kemungkinan tiga kali untuk gagal konversi BTA pada akhir fase intensif dibandingkan pasien yang patuh<sup>9</sup>. Resiko gagal konversi BTA pada akhir tahap intensif lebih tinggi pada pasien yang tidak teratur minum OAT<sup>(10)</sup>. Ketidakpatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB disebabkan

karena efek samping obat, sedang pergi ke luar kota dan lupa minum obat<sup>10</sup>.

Selain itu, ketidakpatuhan pasien dalam menjalani terapi TB juga disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang pengobatan TB<sup>11</sup> sehingga petugas kesehatan dan keluarga perlu memberikan informasi tentang pengobatan TB kepada pasien. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang pengobatan TB yaitu dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang TB serta pentingnya dukungan keluarga dalam hal ini *family care giver* guna meningkatkan kepatuhan pasien<sup>12</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari semua responden dengan *clinical outcome* tercapai yaitu dengan peningkatan berat badan dan konversi BTA pada akhir fase intensif, sebanyak 81,0% mendapatkan dukungan keluarga dengan baik dalam menjalani pengobatan TB serta mempunyai kemungkinan 11,333 kali untuk mencapai *clinical outcome* dibandingkan dengan responden dengan dukungan keluarga yang cukup dalam menjalani pengobatan TB.

Dukungan keluarga sangat penting dalam mencapai *clinical outcome* karena keluarga dalam hal ini *family care giver* yang paling sering berinteraksi dengan pasien<sup>(12)</sup>. Keluarga berperan penting dalam pengobatan TB terkait dengan pengawasan pengobatan dalam hal ini mendorong dan mengingatkan

pasien untuk minum obat tepat waktu sesuai anjuran dokter sehingga meningkatkan kepatuhan pasien guna mencapai *clinical outcome*<sup>13</sup>.

Dukungan keluarga seperti dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental dan dukungan informasi sangat menunjang keberhasilan pengobatan pasien TB. Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa dukungan keluarga berperan dalam kepatuhan pasien TB paru dalam minum obat<sup>14</sup>. Selain itu, penelitian lain mengatakan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat<sup>15</sup>.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan *clinical outcome* dengan nilai *p-value* < 0,05 dan responden yang patuh mempunyai kemungkinan 16,625 kali untuk mencapai *clinical outcome* dibandingkan dengan responden yang tidak patuh. Ada hubungan antara dukungan keluarga dengan *clinical outcome* dengan nilai *p-value* < 0,05 dan responden dengan dukungan keluarga baik mempunyai kemungkinan 11,333 kali untuk mencapai *clinical outcome* dibandingkan dengan responden dengan dukungan keluarga yang cukup.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Tuberkulosis - InfoDATIN 2018. 2018; Available from: <http://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>
2. World Health Organization. Global 2018 TB report. Vol. 69, WHO report. 2018. 683–690 p.
3. KEMENKES. Profil Kesehatan Tahun. Vol. 51, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. 1–268 p.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Ditjen P2PL. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. 2014. p. 38.
5. WHO. Countdown to 2015 Global Tuberculosis Report 2013 Supplement report of Global TB Control. 2013.
6. Ahsan, A. dan PASPH. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Hipertensi di Poli Jantung RSSA Malang. 2012.
7. Tommelein E, Mehuys E, Tongelen I Van, Brusselle G, Boussey K. Accuracy of the Medication Adherence Report Scale ( MARS-5 ) as a Quantitative Measure of Adherence to Inhalation Medication

- in Patients With COPD. *Ann Pharmacother.* 2014;48(5):589–95.
8. Gong X, Li Y, Wang J, Wu G, Mohemaiti A, Wushouer Q, et al. Treatment adherence among sputum smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Xinjiang, China: A prospective study. *RSC Adv.* 2018;8(16):8983–9.
9. Shariff NM, Safian N. Diabetes mellitus and its influence on sputum smear positivity at the 2nd month of treatment among pulmonary tuberculosis patients in Kuala Lumpur, Malaysia: A case control study. *Int J Mycobacteriology.* 2015;4(4):323–9.
10. Hadifah Z, Subronto YW, Ikhsan MR. Faktor Risiko Gagal Konversi BTA pada Pasien Tuberkulosis Paru Fase Intensif di Kota Yogyakarta. *Bul Penelit Kesehat.* 2019;47(2):83–8.
11. Tang Y, Zhao M, Wang Y, Gong Y, Yin X, Zhao A, et al. Non-adherence to anti-tuberculosis treatment among internal migrants with pulmonary tuberculosis in Shenzhen, China: A cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2015;15(1):1–6.
12. Mustaming, Loriana R, Azhari, Badar. Improvement of family caregivers' knowledge of polypharmacy in the elderly after health education. *Pharmaciana.* 2018;8(1):71.
13. Zhou C, Chu J, Liu J, Gai Tobe R, Gen H, Wang X, et al. Adherence to Tuberculosis Treatment among Migrant Pulmonary Tuberculosis Patients in Shandong, China: A Quantitative Survey Study. *PLoS One.* 2012;7(12):1–6.
14. Pitters TS, Kandou GD, Nelwan JE. Dukungan Keluarga Dalam Hubungannya Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Puskesmas Ranotana Weru. *J KESMAS.* 2018;7(5).
15. Septia A, Rahmalia S, Sabrian F. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita TB Paru. *Jom Psik.* 2014;1(2).