



**STATUS PENGOBATAN PASIEN TB BERHUBUNGAN DENGAN HASIL
AKHIR PENGOBATANNYA**

Clinton Arga Napitupululu

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng,
Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145, Indonesia
clintonarga.napit2@gmail.co.id

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang masih menjadi permasalahan kesehatan dunia sampai saat ini. Oleh sebab itu, semua negara anggota WHO dan the United Nations (UN) berkomitmen untuk menuntaskan epidemi penyakit TB. Salah satu faktor yang menyebabkan sulitnya mengentaskan epidemi TB adalah kegagalan pengobatan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan status pengobatan pasien TB dengan hasil akhir pengobatannya di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung tahun 2020. Metode dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional* dan menggunakan teknik total sampling. Data diperoleh pada 105 responden pasien TB di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung pada periode Januari 2020-Desember 2020. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat data pasien di rekam medis dalam TB Form 01. Analisis data univariat menggunakan frekuensi dan presentasi, dan analisis data bivariat menggunakan uji alternatif *fisher exact*. Penelitian ini menunjukkan proporsi tertinggi pasien TB adalah laki-laki (58,1%), kelompok umur 21-30 tahun (18,1%), status pengobatan baru (81,9%), dan hasil akhir pengobatan berhasil (85,7%). Hasil penelitian didapatkan hubungan antara status pengobatan ($p=0,028$) dengan hasil akhir pengobatan TB.

Kata kunci: hasil akhir pengobatan TB; status pengobatan; tuberkulosis

***THE RELATIONSHIP BETWEEN TREATMENT STATUS OF PATIENTS
WITH THE FINAL RESULT OF THE TREATMENT***

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that is still a global health problem today. Therefore, all member countries of WHO and the United Nations (UN) are committed to ending the TB epidemic. One of the factors that makes it difficult to eradicate the TB epidemic is treatment failure. The purpose of this study is to determine the relationship between the patient's treatment status, type of disease, and nutritional status of TB patients with the final outcome of treatment at the Kedaton Bandar Lampung Health Center in 2020. The method in this research is analytic observational with cross-sectional design and using total sampling technique. Data were obtained from 105 TB patient respondents at the Kedaton Public Health Center Bandar Lampung in the period January 2020-December 2020. Data collection was carried out by looking at patient data in the medical record in TB Form 01. Univariate data analysis using frequency and presentation, and bivariate data analysis using fisher exact alternative test. This study showed the highest proportion of TB patients were male (58.1%), age group 21-30 years (18.1%), new treatment status (81.9%), and the final outcome of treatment was successful (85.7%). The results showed that there was a relationship between treatment status ($p=0.028$) and the final outcome of TB treatment.

Keywords: TB treatment outcome; treatment status; tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu dari 10 penyakit penyebab kematian teratas di dunia. Penyakit ini disebabkan oleh agen infeksi tunggal, *Mycobacterium tuberculosis*, yang disebarkan lewat udara oleh orang dengan penyakit TB. Pembagian TB menurut lokasi organ yang dipengaruhi, yakni TB Paru (mempengaruhi paru-paru) dan TB Ekstra Paru (mempengaruhi tempat lain). Diperkirakan seperempat dari populasi dunia terinfeksi bakteri ini, dengan beban penyakit sebagian besar pada negara yang memiliki tekanan ekonomi (World Health Organization, 2020).

Semua negara anggota WHO dan the United Nations (UN) berkomitmen untuk menuntaskan epidemi penyakit TB dan dihasilkanlah WHO's End TB Strategy dan UN Sustainable Development Goals (SDGs). Target SDGs yang menjadi dasar komitmen penuntasan epidemi TB terdapat pada poin 3.3 SDGs (United Nations, 2015), yang berbunyi, "Pada tahun 2030, mengakhiri epidemi AIDS, TB, malaria dan penyakit tropis yang terabaikan, dan memerangi hepatitis, penyakit yang ditularkan melalui air dan penyakit menular lainnya". Konferensi tingkat menteri global WHO tentang TB diselenggarakan pada November 2017 dan melahirkan the Moscow Declaration to End TB dalam rangka upaya meningkatkan komitmen politik. Hasilnya adalah penetapan target global dalam mobilisasi pendanaan untuk pencegahan, perawatan, penelitian, dan jumlah orang yang diobati untuk infeksi dan penyakit TB (WHO, 2020).

Indonesia merupakan salah satu kontributor terbesar dalam hal peningkatan insidensi TB secara global, tepat di bawah India. Indonesia menjadi penyumbang 44% kasus global TB bersama India, Filipina, dan Afrika Selatan. Jumlah kasus di Indonesia meningkat dari 331.703 pada tahun 2015 menjadi 562.049 pada 2019. Ada jarak yang sangat jauh pada jumlah orang yang baru didiagnosis dan dilaporkan dengan 10 juta orang yang diperkirakan menderita TB pada tahun 2019, yakni sebesar 2,9 juta. Angka tersebut disebabkan karena tidak dilaporkannya orang yang didiagnosis TB atau tidak terdiagnosis (jika penderita TB tidak konsultasi ke fasilitas kesehatan atau tidak terdeteksi saat penderita melakukannya). Hal inilah yang menjadi hambatan penentuan pasti insidensi penyakit TB di Indonesia (WHO, 2020).

Beberapa peneliti melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan hasil akhir buruk pada pengobatan TB. Penelitian oleh Alene et al (2019) di Ethiopia menyebutkan status sosioekonomi dan pengetahuan tentang TB yang rendah secara signifikan berhubungan dengan hasil pengobatan TB yang buruk. Penelitian lain oleh Atif et al (2018) di Pakistan menunjukkan pasien kasus rekuren, usia lanjut, dan merokok menjadi prediktor independen dari hasil buruk pengobatan TB. Penelitian yang dilakukan di Indonesia menyebutkan ada kaitan antara hubungan antara tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, kebiasaan merokok, status gizi dan keberadaan penyakit lain (Azizah, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status pengobatan pasien dengan hasil akhir pengobatannya di Puskesmas Kedaton periode Januari 2020 – Desember 2020.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain penelitian cross sectional. Pengambilan data menggunakan data sekunder, yaitu rekam medis di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung periode Januari 2020 – Desember 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Tuberkulosis yang tercatat dalam rekam medis periode Januari 2020 – Desember 2020 di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel non-probability sampling dengan metode total sampling di mana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Data sampel diambil dari rekam medis pasien di mana seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diikutsertakan dalam penelitian ini. Uji yang dipakai adalah uji alternatif *Fisher Exact*.

HASIL

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian ini menyatakan bahwa karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin yaitu 58.1% (61 orang) adalah laki-laki dan 41,9% (44 orang) adalah perempuan. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan distribusi yang besar pada pasien TB berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 1.
 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin (n=105)

Jenis kelamin	f	%
Laki-laki	61	58,1
Perempuan	44	41,9

Tabel 2.
 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Umur(n=105)

Umur	f	%
0-10 tahun	13	12,4
11-20 tahun	9	8,6
21-30 tahun	19	18,1
31-40 tahun	15	14,3
41-50 tahun	13	12,4
51-60 tahun	11	10,5
61-70 tahun	17	16,2
> 71 tahun	8	7,6

Tabel 3.
 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Pengobatan Pasien (n=105)

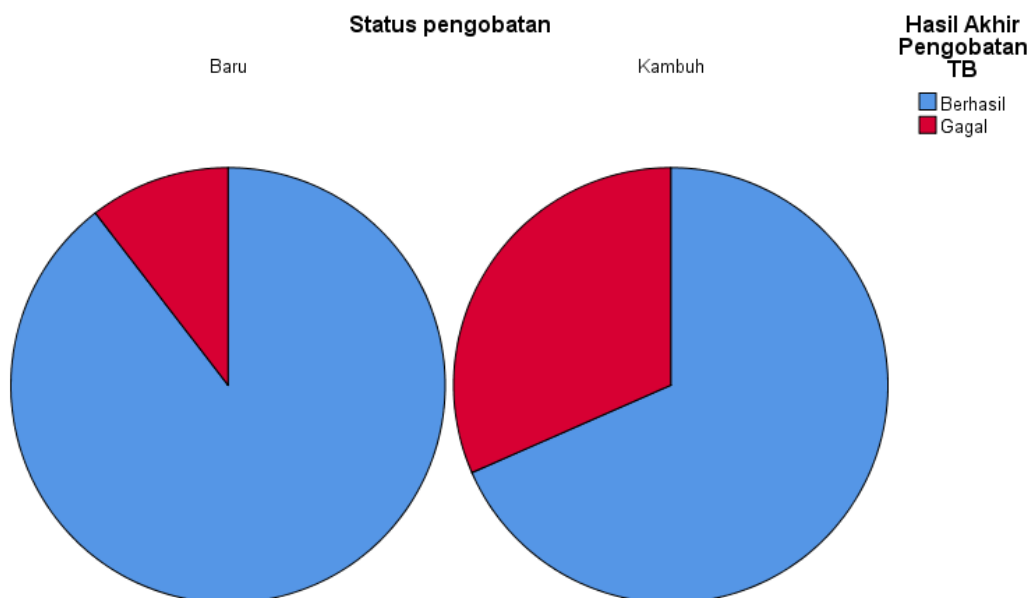
Status Pengobatan Pasien	f	%
Baru	86	81,9
Pengobatan ulang	19	18,1

Tabel 4.
 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hasil Akhir Pengobatan TB (n=105)

Hasil Akhir Pengobatan	f	%
Berhasil	90	85,7
Gagal	15	14,3

Tabel 5.
Hasil Analisis Hubungan Antara Status Pengobatan Pasien dengan Hasil Akhir Pengobatan TB Menggunakan Uji Alternatif *Fisher Exact*

Status Pengobatan Pasien	Berhasil		Gagal		Total		<i>p</i>
	f	%	f	%	f	%	
Baru	77	89,5	9	10,5	86	100,0	0,028
Pengobatan ulang	13	68,4	6	31,6	19	100,0	



Gambar 1. Grafik Lingkaran Hasil Analisis Hubungan Antara Status Pengobatan Pasien dengan Hasil Akhir Pengobatan TB

Berdasarkan tabel 2, distribusi kelompok usia terbanyak pada pasien TB terjadi dalam rentang usia 21-30 tahun, yaitu sebanyak 18,1% (19 orang). Kelompok usia terbanyak kedua terdapat pada rentang usia 31-40 tahun, yaitu sebanyak 14,3% (15 orang). Kelompok usia berikutnya yang paling sedikit adalah kelompok usia 11-20 tahun, yaitu sebanyak 8,6% (9 orang).

Berdasarkan tabel 3, data penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang dirawat di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung dengan diagnosis penyakit Tuberkulosis pada periode Januari 2020 – Desember 2020 memiliki status pengobatan baru, yaitu sebanyak 81,9% (88 orang), serta pasien yang memiliki status pengobatan ulang sebanyak 17,3% (23 orang). Data penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar hasil akhir pengobatan pasien TB (tabel 4) adalah berhasil, yaitu sebanyak 85,7% (90 orang), serta pasien dengan hasil akhir pengobatan TB gagal sebanyak 14,3% (15 orang).

Berdasarkan tabel 5, uji statistik yang digunakan adalah uji alternatif fisher exact karena didapatkan satu sel memiliki nilai expected count kurang dari 5. Pada tabel di atas didapatkan nilai p value sebesar 0,028 sehingga $p > 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan secara statistik bahwa terdapat hubungan antar status pengobatan pasien dengan hasil akhir pengobatan TB di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung periode Januari 2020 – Desember 2020. Data dalam tabel juga telah disajikan dalam bentuk grafik lingkaran (gambar 1).

PEMBAHASAN

Distribusi Status Pengobatan Pasien

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang baru memulai pengobatan lebih banyak dibanding pasien yang melakukan pengobatan ulang di Puskesmas Kedaton pada periode Januari 2020 – Desember 2020, yaitu sebesar 81,9% (88 orang). Hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya di Puskesmas Dinoyo Kota Malang pada periode Januari 2016 – Desember 2016, yaitu 80% (24 dari 30 orang) pasien TB memulai pengobatan dengan kategori I (Maulidya dkk., 2016). Namun, hasil ini lebih rendah dari penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kota Padang pada periode tahun 2013 – 2017, yaitu sebanyak 88,7% (217 orang) pasien menggunakan kategori I (Luthfi dkk., 2019). Tingginya status pengobatan ulang dapat berkaitan dengan program TB yang dijalankan fasilitas kesehatan, seperti penelitian di Somalia yang menemukan bahwa kasus pengobatan ulang banyak terjadi pada area dengan program TB yang buruk (Ali *et al.*, 2018).

Distribusi Hasil Akhir Pengobatan TB

Pasien TB yang pengobatannya berhasil di Puskesmas Kedaton pada periode Januari 2020 – Desember 2020, yaitu sebesar 85,7% (90 orang). Hasil penelitian ini lebih tinggi dibanding penelitian sebelumnya di Puskesmas Kelurahan Cilangkap Kota Depok pada periode Januari 2013 – Desember 2014, yaitu hanya 75% (42 dari 56 orang) pasien yang pengobatannya berhasil (Refdanita, dkk., 2019). Hasil penelitian di Puskesmas Ranotama Weru Kota Manado sedikit lebih tinggi, yakni 87,2% (68 dari 78 orang) pasien menyelesaikan pengobatannya berhasil (Asrifuddin, 2018). Penelitian di bagian barat laut Ethiopia, Debre Tabor mendapatkan hasil yang serupa, yakni hasil akhir pengobatan TB yang berhasil lebih tinggi (87,1%) dibandingkan yang gagal (Melese *et al.*, 2018).

Beberapa hal yang mempengaruhi hasil akhir pengobatan TB adalah faktor pribadi, yakni sosioekonomi (Herrero *et al.*, 2015), pengetahuan tentang TB (Sari dkk., 2016), dan tekanan psikologi (Theron *et al.*, 2015). Beberapa faktor penguat yang mempengaruhi pengobatan, yakni dukungan keluarga (Irnawati dkk., 2016) dan stigma sosial (Gao *et al.*, 2015). Adapun faktor yang mungkin mempengaruhi pengobatan, yakni tenaga medis yang kurang menjelaskan cara minum obat, kurang memotivasi pasien, dan kurangnya penjelasan terkait pentingnya obat yang diminum serta dampak jika tidak rutin meminum obat (Tupasi *et al.*, 2016; Dimas *et al.*, 2016).

Hubungan Status Pengobatan Pasien dengan Hasil Akhir Pengobatan TB

Hasil analisis bivariat yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasien dengan status pengobatan baru adalah sebesar 81,9% (86 orang), dengan 89,5% (77 orang) pasien memiliki hasil akhir pengobatan yang berhasil dan 10,5% (9 orang)

pasien memiliki hasil akhir pengobatan yang gagal. Sementara itu, pasien dengan status pengobatan ulang adalah sebesar 18,1% (19 orang) dengan rincian 68,4% (13 orang) pasien memiliki hasil akhir pengobatan yang berhasil dan 31,6% (6 orang) pasien memiliki hasil akhir pengobatan yang gagal. Hasil uji statistik ini menggunakan fisher exact dan memperoleh nilai p value $< 0,05$, yakni $p = 0,028$, sehingga penelitian ini menolak H_0 dan menerima H_1 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa status pengobatan pasien berhubungan dengan hasil akhir pengobatan TB.

Hasil analisis ini sesuai dengan sebuah studi yang pernah dilakukan di Somalia pada tahun 2016-2017 terhadap 385 responden yang merupakan pasien TB. Hasil uji statistik pada penelitian tersebut dengan uji chi-square mendapatkan nilai p value sebesar 0,001 sehingga $p < 0,05$. Data tersebut menunjukkan secara statistik bahwa adanya hubungan antara kategori pengobatan baru dengan peningkatan keberhasilan pengobatan pada pasien TB (Ali *et al.*, 2018).

Penelitian lain dilakukan pada daerah kumuh dengan ekonomi menengah ke bawah di India pada tahun 2012-2014 terhadap 8.415 pasien TB. Jumlah pasien yang gagal pengobatan pada kasus baru adalah sebesar 12,6% dan pada kasus pengobatan ulang sebesar 24,4%. Data tersebut menyebutkan bahwa pasien yang melakukan pengobatan kategori II (pengobatan ulang) berisiko 2,05 lebih besar dibanding yang melakukan pengobatan kategori I (kasus baru) (Jackson *et al.*, 2017). Hal yang sama ditemukan pada penelitian di sebuah rumah sakit umum Kota Harar, Ethiopia Timur. Ada hubungan bermakna antara kategori pengobatan dengan hasil akhir pengobatan ($p=0,058$) dengan hasil akhir pengobatan gagal sebesar 23,11% pada pasien dengan status pengobatan ulang (Tola, 2019).

Pasien dengan status pengobatan ulang memiliki persentase keberhasilan pengobatan lebih rendah dibanding status pengobatan baru pada banyak penelitian yang dilakukan terhadap pasien TB. Salah satu alasan yang mendasari hal tersebut adalah kepatuhan yang buruk terhadap obat anti-tuberkulosis (OAT) karena beban dosis dan jangka waktu minum obat yang tinggi (Saini *et al.*, 2016). Alasan lain adalah karena pasien dengan status pengobatan ulang sering dikaitkan dengan resistensi obat yang berujung pada kegagalan pengobatan TB (Singh *et al.*, 2019).

SIMPULAN

Hasil penelitian mengenai hubungan antara status pengobatan pasien Tuberkulosis dengan hasil akhir pengobatannya di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung tahun 2020 adalah status pengobatan pasien berhubungan dengan hasil akhir pengobatan TB ($p=0,028$).

DAFTAR PUSTAKA

- Alene, K.A., Viney, K., Gray, D.J. (2019). Mapping Tuberculosis Treatment Outcomes in Ethiopia. *BMC Journal*, 19, 474. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4099-8>
- Ali, M.K., Karanja, S., Karama, M. (2018). Factors Associated with Tuberculosis Treatment Outcomes Among Tuberculosis Patients Attending Tuberculosis Treatment Centres in 2016-2017 in Mogadishu, Somalia. *Pan African Medical Journal*, 28(1). <https://panafrican-med-journal.com/content/article/28-/197/full/>

- Asrifuddin, A. (2018). Analisis Capaian Keberhasilan Pengobatan TB Paru (*Treatment Success Rate*) di Puskesmas Ranotama Weru Kota Manado. *Kesmas*, 7 (1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22934/22630>
- Atif, M., Anwar, Z., Fatima, R.K. (2018). *Analysis of Tuberculosis Treatment Outcomes Among Pulmonary Tuberculosis Patients in Bahawalpur, Pakistan*. *BMC Res Notes*, 11, 370). <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3473-8>
- Azizah, I. (2020). Determinan Lama Waktu Kesembuhan pada Pengobatan Pasien Tuberkulosis Kategori I. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 3), 574-583. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial.3.34565>
- Dimas, S. B., Sukartini, T., & Hidayati, L. (2016). *Drugs supervisor activeness correlated with motivation and tuberculosis medication adherence*. Paper presented at the The 7th International Nursing Conference, Surabaya.
- Gao, J., Berry, N. S., Taylor, D., Venners, S. A., Cook, V. J., & Mayhew, M. (2015). Knowledge and perceptions of latent tuberculosis infection among Chinese immigrants in a Canadian urban centre. *International Journal of Family Medicine*. <https://doi.org/10.1155/2015/546042>
- Herrero, M. B., Ramos, S., & Arrossi, S. (2015). Determinants of non adherence to tuberculosis treatment in Argentina: barriers related to access to treatment. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18, 287-298. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500020001>
- Irnowati, N. M., Siagian, I. E., & Ottay, R. I. (2016). Pengaruh Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberkulosis di Puskesmas Motoboi Kecil Kota Kotamobagu. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 4(1), 59-64.
- Jackson, C. Stagg, H. R., Doshi, A., Pan, D., Sinha, A., Batra, R., Batra, S., Abubakar, I., Lipman, M. (2017). Tuberculosis treatment outcomes among disadvantaged patients in India. *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* 7(2), 134-140. <https://doi.org/10.5588/pha.16.0107>
- Luthfi, Hafizul, M. 2019. *Gambaran hasil pengobatan tuberkulosis paru di puskesmas kota padang tahun 2013 - 2017*. (Skripsi). Universitas Andalas, Padang.
- Maulidya, Y.N., Redjeki E.S., Fanani E. 2017. Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis (TB) Paru pada Pasien Pasca Pengobatan di Puskesmas Dnoyo Kota Malang. *Jurnal Preventia: Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*.
- Melese, A., Zeleke, B. (2018). Factors associated with poor treatment outcome of tuberculosis in Debre Tabor, northwest Ethiopia. *BMC Res Notes*. 11, 25. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3129-8>
- Refdanita, Kusumawaty, D. (2019). Profil Keberhasilan Terapi Pasien TB Paru BTA Positif di Puskesmas Kelurahan Cilangkap Kota Depok Periode Januari 2013 –

Desember 2014. *Sainstech Farma Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 12, 1.
<https://doi.org/10.37277/sfj.v12i1.409>

Saini S, Singh M, Garg A. (2016). A retrospective cohort study of treatment outcome among HIV positive and HIV negative TB patients in Chandigarh, India. *IND J COMMUN HEALTH JUN* 28(2), 145-150.
<https://www.iaps.mupuk.org/journal/index.php/IJCH/article/view/665>

Sari, I. D., Mubasyiroh, R., & Supardi, S. (2016). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Berobat pada Pasien TB Paru yang Rawat Jalan di Jakarta Tahun 2014. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 26(4), 243-248.
<http://doi.org/10.22435/mpk.v26i4.4619.243-248>

Singh, P. K., & Jain, A. (2019). Limited Scope of Shorter Drug Regimen for MDR TB Caused by High Resistance to Fluoroquinolone. *Emerging Infectious Diseases*, 25(9), 1760–1762). <https://doi.org/10.3201/eid2509.190105>

Theron, G., Peter, J., Zijenah, L., Chanda, D., Mangu, C., Clowes, P., Pym, A. (2015). Psychological distress and its relationship with non-adherence to TB treatment: a multicentre study. *BMC Infectious Diseases*, 15(1), 253.
<https://doi.org/10.1186/s12879-015-0964-2>

Tola, A., Mishore, K.M., Ayele, Y. et al. (2019). Treatment Outcome of Tuberculosis and Associated Factors among TB-HIV Co-Infected Patients at Public Hospitals of Harar Town, Eastern Ethiopia. A five-year retrospective study. *BMC Public Health*, 19, 1658). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7980-x>

Tupasi, T. E., Garfin, A. M. C. G., Kurbatova, E. V., Mangan, J. M., Orillaza-Chi, R., Naval, L. C., Josen, E. S. (2016). Factors associated with loss to follow-up during treatment for multidrug-resistant tuberculosis, the Philippines, 2012–2014. *Emerging Infectious Diseases*, 22(3), 491. <https://doi.org/10.3201/eid2203.151788>

World Health Organization. 2020. *Global Tuberculosis Report 2020*. Geneva : World Health Organisation. 208.