



KUALITAS HIDUP DOMAIN MENTAL PASIEN TUBERKULOSIS PARU

Ari Athiutama^{*}, Dwi Nopa Saputra², Aldella Trulianty³

¹Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palembang, Jl. Sukabangun 1 No.1159, Suka Bangun, Kec. Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151, Indonesia

²Puskesmas Tanjung Baru, UPTD Puskesmas Tanjung Baru, Jl. Karang Anyar, Tj. Baru, Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan 32121, Indonesia

³Rumah Sakit Khusus Mata Provinsi Sumatera Selatan, Jl. Kol. H. Burlian No.KM 6, Suka Bangun, Sukarami, Palembang, Sumatera Selatan 30961, Indonesia

^{*}ari@poltekkespalembang.ac.id

ABSTRAK

Tuberkulosis paru menyebabkan masalah pada kualitas hidup penderitanya. Pengendalian dan pengobatan tuberkulosis paru berfokus pada kualitas hidup domain fisik saja, namun ada hal yang tidak kalah penting yaitu kualitas hidup domain mental. Penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat hubungan antara faktor-faktor dengan kualitas hidup domain mental pada pasien yang menderita penyakit tuberkulosis paru. Desain pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan survei analitik menggunakan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien TB paru yang menjalani pengobatan tiga bulan terakhir dengan jumlah sampel sebanyak 63 orang. Pengumpulan data menggunakan kuisioner SF-36. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*. Hasil dari penelitian ini memperlihatkan lama pengobatan dengan kualitas hidup domain mental (p value = 0,009), penyakit penyerta kronik dengan kualitas hidup domain mental (p value = 0,001), status ekonomi dengan kualitas hidup domain mental (p value = 1,000), dan status pekerjaan dengan kualitas hidup domain mental (p value = 1,000). Ada hubungan yang signifikan antara lama pengobatan dan penyakit penyerta kronik dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru. Tidak ada hubungan yang signifikan antara status ekonomi dan status pekerjaan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru.

Kata kunci: kualitas hidup domain mental; lama pengobatan; penyakit penyerta kronik; status ekonomi; status pekerjaan

QUALITY OF LIFE IN MENTAL DOMAIN IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis causes problems in the quality of life of sufferers. Control and treatment of pulmonary tuberculosis focuses on the quality of life in the physical domain, but there are things that are no less important, namely the quality of life in the mental domain. This study aims to look at the relationship between these factors and the quality of life in the mental domain in patients suffering from pulmonary tuberculosis. The design in this study was quantitative with an analytic survey using a cross sectional design. The population of this study were all pulmonary TB patients who had undergone treatment in the last three months with a total sample of 63 people. Data collection using the SF-36 questionnaire. Data were analyzed univariately and bivariately using the chi square test. The results of this study revealed length of treatment with quality of life in the mental domain (p value = 0.009), chronic co-morbidities with quality of life in the mental domain (p value = 0.001), economic status with quality of life in the mental domain (p value = 1.000), and status work with quality of life mental domain (p value = 1.000). There is a significant relationship between length of treatment and comorbidities with chronic disease and quality of life in the mental domain of pulmonary TB patients. There is no significant relationship between economic status and employment status with quality of life in the mental domain of pulmonary TB patients.

Keywords: chronic comorbidities, economic status, employment status; length of treatment; mental domain quality of life

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) termasuk dalam penyakit menular dan disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* serta ditularkan melalui udara oleh penderita yang terinfeksi bakteri tersebut (Brett, Dulong, and Severn 2020). Saat penderita TB paru mengalami batuk dan bersin, ketika itu juga penderita mengeluarkan bakteri TB ke udara. Seseorang dapat terinfeksi penyakit ini hanya dengan menghirup beberapa kuman saja. Lebih dari 95% TB paru terjadi pada negara berkembang dengan sebagian besar menyerang orang dewasa dimasa produktifnya, penderita HIV 18 kali lebih mungkin mengalami TB paru dan pengguna alkohol serta perokok berat dapat memingkatkan risiko menderita penyakit TB paru. TB terjadi pada semua bagian di dunia. jumlah kasus TB baru terbesar terjadi di regional asia tenggara yang berjumlah 43% kasus baru, regional Afrika dengan 25% kasus baru dan pasifik barat sebesar 18%. Ditahun yang sama, 86% kejadian TB paru terjadi di 30 negara dimana delapan negara merupakan penyumbang dua pertiga kasus TB paru, dimana Indonesia pada peringkat ketiga penyumbang angka kejadian TB paru (*World Health Organization, 2021*).

TB paru ini juga merupakan penyebab kematian tertinggi dari semua jenis infeksi di seluruh dunia setelah Covid-19, bahkan melebihi kematian pada pasien dengan HIV/AIDS. Sepertiga dari populasi dunia diketahui telah tertular *mycobacterium tuberculosis*, dengan perkiraan sepuluh juta infeksi baru setiap tahunnya (Alzayer and Nasser, 2022). Pada tahun 2020 angka kematian akibat TB di seluruh dunia mencapai 1,5 juta orang. Sedangkan di Indonesia pada tahun 2020 jumlah kasus baru tuberkulosis yang ditemukan 351.936 kasus dan total akhir penderita TB diperkirakan mencapai angka 3.705.803 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 1,4 juta jiwa pada tahun 2019 (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Dampak dari TB bukan hanya pada kesehatan fisik tetapi juga kesehatan mental.

Penelitian yang dilakukan oleh Alfauzan & Vita Lucya (2021) menunjukkan rendahnya kualitas hidup penderita TB paru di negara Asia terutama pada domain fisik dan mental. Pada penelitian Pariyana et al (2018) mengatakan bahwa domain mental memiliki perbedaan bermakna pada kualitas hidup penderita TB paru dimana kualitas hidup domain mental pada fase awal menjalani pengobatan lebih buruk dibandingkan dengan fase lanjutan. Pengendalian dan pengobatan tuberkulosis seharusnya tidak hanya mengatasi masalah fisik seperti gejala pernapasan yang berkelanjutan saja, tetapi juga harus fokus pada kesehatan mental penderitanya. Gangguan kesehatan mental biasanya terjadi isolasi, stigma, kurangnya dukungan sosial, penolakan, keputusan, ketegangan, kecemasan, pengabaian oleh keluarga dan masyarakat, ketidakberdayaan serta depresi (Emami et al. 2015). Hal tersebut tentunya dapat mengganggu kualitas hidup terutama pada domain mental penderita penyakit TB paru (Agbeko et al. 2022). Sehingga akan berakibat pada buruknya hasil pengobatan (Lee et al. 2020). Berdasarkan uraian diatas, terlihat pentingnya penanganan kualitas hidup domain mental penderita TB paru sehingga peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan antara faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup domain mental pada pasien yang menderita penyakit tuberkulosis paru.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan survei analitik memakai rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan. Populasi yang dipakai adalah seluruh pasien TB paru yang menjalani pengobatan tiga bulan terakhir yang berjumlah 132 orang dan dilakukan pengambilan sampel dengan teknik non probability sampling dan pendekatan purposive sampling serta didapatkan jumlah sampel

sebanyak 63 orang. Pengumpulan data diambil dalam waktu yang bersamaan dengan menggunakan kuisioner SF-36 untuk mengukur kualitas hidup domain mental penderita TB paru. Kemudian data dianalisis secara univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dari data responden meliputi lama pengobatan, penyakit penyerta kronik, status ekonomi dan pekerjaan serta kualitas hidup domain mental. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat dengan tujuan untuk melihat hubungan antara masing-masing variabel dengan kualitas hidup domainmental dan dianalisis dengan menggunakan uji *chi square*.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Lama Pengobatan, Penyakit Penyerta Kronik, Status Ekonomi dan Pekerjaan Serta Kualitas Hidup Domain Mental (n=63)

Responden	f	%
Lama Pengobatan		
< 2 bulan	29	46%
≥ 2 bulan	34	54%
Penyerta Kronik		
Ya	21	33%
Tidak	42	67%
Status Ekonomi		
Penghasilan rendah	42	67%
Penghasilan Tinggi	21	33%
Pekerjaan		
Ya	23	37%
Tidak	40	73%
Kualitas Hidup Domain Mental		
Baik	57	90,5%
Buruk	6	9,5%

Tabel 1 ditemukan hasil sebagian besar responden memiliki lama pengobatan ≥ 2 bulan (54%), tidak memiliki penyerta kronik (67%), memiliki status ekonomi berpenghasilan rendah (67%), tidak bekerja (73%) dan memiliki kualitas hidup domain mental yang baik (95%).

Tabel 2.

Hubungan Lama Pengobatan dengan Kualitas Hidup Mental Pasien *Tuberculosis* Paru (n=63)

Lama Pengobatan	Kualitas Hidup Mental		Total	<i>p value</i>
	Buruk	Baik		
	f	f	f	
< 2 bulan	6	24	30	0,009
≥ 2 bulan	0	33	33	
Total	6	57	63	

Tabel 2 didapatkan hasil uji statistik *chi square*, diperoleh bahwa *p value* = 0,009 ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hubungan lama pengobatan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru.

Tabel 3.
 Hubungan Penyakit Penyerta Kronik Dengan Kualitas Hidup Mental Pasien *Tuberculosis* Paru (n=63)

Penyakit Penyerta Kronik	Kualitas Hidup Mental		Total	<i>p value</i>
	Buruk	Baik		
Ya	f 6	f 15	f 21	0,001
Tidak	0	42	42	
Total	6	57	63	

Tabel 3 didapatkan hasil uji statistik *chi square*, diperoleh bahwa *p value* = 0,001 ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hubungan penyakit penyerta kronik dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru.

Tabel 4.
 Hubungan Status Ekonomi Dengan Kualitas Hidup Mental Pasien *Tuberculosis* Paru (n=63)

Status Ekonomi	Kualitas Hidup Mental		Total	<i>p value</i>
	Buruk	Baik		
Penghasilan Rendah	f 4	f 38	f 42	1,000
Penghasilan Tinggi	2	19	21	

Tabel 4 didapatkan hasil uji statistik *chi square*, diperoleh bahwa *p value* = 1,000 ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara hubungan status ekonomi dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru.

Tabel 5.
 Hubungan Status Pekerjaan dengan Kualitas Hidup Mental Pasien *Tuberculosis* Paru (n=63)

Status Pekerjaan	Kualitas Hidup Mental		Total	<i>p value</i>
	Buruk	Baik		
Ya	f 2	f 21	f 23	1,000
Tidak	4	36	40	

Tabel 5 didapatkan hasil uji statistik *chi square*, diperoleh bahwa *p value* = 1,000 ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara hubungan status pekerjaan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru.

PEMBAHASAN

Hasil analisis ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki lama pengobatan ≥ 2 bulan (54%), tidak memiliki penyerta kronik (67%), memiliki status ekonomi berpenghasilan rendah (67%), dan tidak bekerja (73%). Penelitian ini menunjukkan kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atif et al (2014) yang mengatakan bahwa mayoritas responden penderita TB paru pada penelitiannya memiliki lama pengobatan ≥ 3 bulan (71,3%), skor pada pengukuran kualitas hidup menunjukkan kesehatan fisik dan mental penderita TB paru terganggu bahkan sampai dengan pengobatan TB paru berakhir. Penelitian ini juga menunjukkan kesamaan dengan penelitian Hameed et al (2019) bahwa sebagian besar responden memiliki status sosial ekonomi yang rendah yaitu 55,9%, begitu juga penelitian yang dilakukan Senanayake et al

(2018) didapatkan hasil sosial ekonomi responden sebagian besar masuk pada kategori rendah yaitu 75,1% dan status sosial ekonomi yang rendah berdampak negatif terhadap gaya hidup dan interaksi sosial pasien selama masa pengobatan. Hasil penelitian inipun menunjukkan kesamaan dengan penelitian yang dilakukan Juliasih et al (2020) dimana sebagian besar responden tidak memiliki penyakit penyerta (63,7%), namun pada status pekerjaan hasil yang didapatkan berbeda dimana sebagian besar responden memiliki status bekerja (63,5%). Pasien TB paru tidak berpengaruh terhadap bekerja atau tidaknya pasien tersebut, pasien dengan keadaan bekerja akan lebih berpeluang memiliki kualitas hidup mental baik dibanding pasien tidak bekerja.

Kemudian hasil analisis didapatkan penderita TB paru memiliki kualitas hidup domain mental yang baik (95%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jasmiati et al (2017) bahwa sebagian besar penderita TB Paru memiliki kualitas hidup baik (51,2%), begitu juga dengan Rachmawati et al (2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden penderita TB paru memiliki kualitas hidup baik (68,5%). Sartika et al (2019) mengatakan bahwa TB paru memiliki dampak negatif yang luar biasa pada kualitas hidup penderitanya yang berkaitan dengan masalah kesehatan. Hasil penelitian Wahyuni et al (2018) menunjukkan kualitas hidup pasien TB yang telah menjalani fase pengobatan awal berada pada kategori rendah. Kualitas hidup yang rendah dapat memprediksi hasil pengobatan yang buruk dan merugikan (Datta et al. 2020). Penelitian yang dilakukan Saputra and Herlina (2021) menunjukkan bahwa peningkatan TB paru sangat berkaitan dengan status sosial ekonomi yang rendah, status gizi, lingkungan dan penyakit penyerta. Serta berdampak pada fungsi sosial, aspek mental, dan emosional dari kualitas hidup pasien (Salehitali et al. 2019).

Hasil analisis didapatkan ada hubungan signifikan antara lama pengobatan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 0,009), ada hubungan signifikan antara penyakit penyerta kronik dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 0,001), tidak ada hubungan signifikan antara status ekonomi dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 1,000), dan tidak ada hubungan signifikan antara status pekerjaan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 1,000). Hasil penelitian tersebut berbeda dengan penelitian dari Putri et al (2018) yang mengatakan tidak adanya hubungan signifikan antara lama pengobatan dengan kualitas hidup pasien TB paru. Namun menunjukkan kesamaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suriya (2018) yang mengatakan terdapat hubungan antara lama pengobatan dengan kualitas hidup pasien TB paru, lamanya pengobatan penyakit TB paru ditentukan dengan kepatuhan dari pasien dalam mengkonsumsi obat. Setiap pasien TB memiliki penyakit penyerta lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas hidup terutama penyakit diabetes, ada kemungkinan bahwa kualitas hidup pada penderita tersebut lebih buruk, pada suatu temuan menunjukkan pasien TB dengan diabetes menunjukkan kualitas hidup yang lebih buruk pada awal pengobatan, dibandingkan dengan pasien tanpa diabetes (Aggarwal, 2019).

Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian dari Diamanta et al (2020) yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan dengan kualitas hidup penderita TB paru. Hasil ini dikarenakan perbedaan dari masing-masing responden dalam melakukan pengelolaan pendapatan dimana terdapat pasien yang memiliki pendapatan rendah namun memiliki kualitas hidup yang baik, yang terpenting bagaimana responden dapat menyesuaikan pendapatan dengan kebutuhan keluarganya. Kualitas hidup orang yang bekerja akan berbeda dengan orang yang tidak bekerja, berbagai jenis dari pekerjaan dapat mempengaruhi frekuensi serta distribusi penyakit. Ini dikarenakan sebagian besar kegiatan

sehari-hari di tempat bekerja dengan suasana yang berbeda juga (Abrori, Ahmad, and Ahmad, 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara lama pengobatan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 0,009), ada hubungan signifikan antara penyakit penyerta kronik dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 0,001), tidak ada hubungan signifikan antara status ekonomi dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 1,000), dan tidak ada hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan kualitas hidup domain mental pasien TB paru (p value = 1,000).

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, Imam, Riris Andono Ahmad, and Riris Andono Ahmad. 2018. "Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis Resistan Obat Dan Karakteristiknya Di Kabupaten Banyumas." *Berita Kedokteran Masyarakat* 34(2):55–61.
- Agbeko, Charles Kwaku, Manthar Ali Mallah, Biyu He, Qiao Liu, Huan Song, and Jianming Wang. 2022. "Mental Health Status and Its Impact on TB Treatment and Its Outcomes: A Scoping Literature Review." *Frontiers in Public Health* 10(May):1–12. doi: 10.3389/fpubh.2022.855515.
- Aggarwal, Ashutosh N. 2019. "Quality of Life with Tuberculosis." *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases* 17:100121. doi: 10.1016/j.jctube.2019.100121.
- Alfauzan, and Vita Lucya. 2021. "Gambaran Kualitas Hidup Pada Penderita Tuberkulosis Di Asia: Literature Review." *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)* 7(3):65–70. doi: 10.33023/jikep.v7i3.810.
- Alzayer, Zainab, and Yasser Al Nasser. 2022. *Primary Lung Tuberculosis*. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing.
- Atif, Muhammad, Syed Azhar Syed Sulaiman, Asrul Akmal Shafie, Muhammad Asif, Muhammad Khan Sarfraz, Heng Chin Low, and Zaheer-Ud-Din Babar. 2014. "Impacto Del Tratamiento de La Tuberculosis En La Calidad de Vida Relacionada Con La Salud de Los Pacientes Con Tuberculosis Pulmonar: Un Estudio de Seguimiento." *Health and Quality of Life Outcomes* 12(1):19.
- Brett, Kendra, Camille Dulong, and Melissa Severn. 2020. *Treatment of Tuberculosis: A Review of Guidelines [Internet]*. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.
- Datta, Sumona, Robert H. Gilman, Rosario Montoya, Luz Quevedo Cruz, Teresa Valencia, Doug Huff, Matthew J. Saunders, and Carlton A. Evans. 2020. "Quality of Life, Tuberculosis and Treatment Outcome; a Case-Control and Nested Cohort Study." *European Respiratory Journal* 56(2). doi: 10.1183/13993003.00495-2019.
- Diamanta, Agatha D. S., Maria Agnes, and Ika F. Buntoro. 2020. "Hubungan Tingkat Stres Dan Tingkat Pendapatan Dengan Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis Paru Di Kota Kupang." *Cendana Medical Journal* 19(1):44–50.

- Emami, Habib, Taher Modarressi, Kosar Najmi, Golnar Radmand, Fatemeh Monjazebi, Payam Tabarsi, and Jörg Richter. 2015. "Psychological Symptoms before and after a 14-Day Initial Inpatient Treatment in Tuberculosis Patients Compared with Their Primary Caregivers and Healthy Controls." *National Research Institute of Tuberculosis and Lung Disease* 14(3):182–92.
- Hameed, Sidra, Faisal Faiyaz Zuberi, Sagheer Hussain, and Syed Khalid Ali. 2019. "Risk Factors for Mortality among Inpatients with Smear Positive Pulmonary Tuberculosis." *Pakistan Journal of Medical Sciences* 35(5):1361–65. doi: 10.12669/pjms.35.5.919.
- Jasmiati, Deska, Darwin Karim, and Nurul Huda. 2017. "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien TB Paru." *Jurnal Ners Indonesia* 7(2):20–29.
- Juliasih, Ni Njoman, Ni Made Mertaniasih, Cholichul Hadi, Soedarsono, Reny Mareta Sari, and Ilham Nur Alfian. 2020. "Factors Affecting Tuberculosis Patients' Quality of Life in Surabaya, Indonesia." *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 13:1475–80. doi: 10.2147/JMDH.S274386.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*.
- Lee, Ga Eun, James Scuffell, Jerome T. Galea, Sanghyuk S. Shin, Elizabeth Magill, Ernesto Jaramillo, and Annika C. Sweetland. 2020. "Impact of Mental Disorders on Active Tuberculosis Treatment Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis." *HHS Public Access* 24(12):1279–84. doi: 10.5588/ijtld.20.0458.Impact.
- Pariyana, Pariyana, Iche Andriyani Liberty, Bahrin Indawan Kasim, and Achmad Ridwan. 2018. "Perbedaan Perkembangan Kualitas Hidup Penderita Tb Paru Menggunakan Instrumen Indonesianwhoqol-Breffquestionaireterhadap Fase Pengobatan Tuberculosis." *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* 5(3):124–32. doi: 10.32539/jkk.v5i3.6314.
- Putri, Nurul Eka, Fathur Nur Kholis, and Dwi Ngestiningsih. 2018. "Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Tuberkulosis Di Rsup Dr. Kariadi Semarang." *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)* 7(2):499–506.
- Rachmawati, Dhian Satya, Nursalam Nursalam, Rachmat Hargono, and Bambang Widjanarko Otok. 2021. "Quality of Life and Subjective Well-Being Modeling of Pulmonary Tuberculosis Patients." *Journal of Public Health Research* 10(2). doi: 10.4081/jphr.2021.2180.
- Salehitali, Shahriar, Kobra Noorian, Masoud Hafizi, and Ali Hassanpour Dehkordi. 2019. "Quality of Life and Its Effective Factors in Tuberculosis Patients Receiving Directly Observed Treatment Short-Course (DOTS)." *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases* 15:100093. doi: 10.1016/j.jctube.2019.100093.
- Saputra, Muhammad Rizkar, and Nunung Herlina. 2021. "Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas, Studi Literature Review." *Borneo Student Research* 2(3):1772–80.
- Sartika, Ika, Widya Insani, and Rizky Abdulah. 2019. "Assessment of Health-Related Quality of Life among Tuberculosis Patients in a Public Primary Care Facility in Indonesia."

Journal of Global Infectious Diseases 11(3):102–6. doi: 10.4103/jgid.jgid_136_18.

Senanayake, Madapathage Gayan Buddhika, Sumudu Indika Wickramasinghe, Sudath Samaraweera, Pubudu De Silva, and Sisira Edirippulige. 2018. “Examining the Social Status, Risk Factors and Lifestyle Changes of Tuberculosis Patients in Sri Lanka during the Treatment Period: A Cross-Sectional Study.” *Multidisciplinary Respiratory Medicine* 13(1):1–8. doi: 10.1186/s40248-018-0121-z.

Suriya, Meti. 2018. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien TB Paru Di Rumah Sakit Khusus Paru Lubuk Alung Sumatera Barat.” *Jurnal Keperawatan Abdurrah* 2(1):29–38.

Wahyuni, A. S., N. Soeroso, J. Harahap, R. Amelia, and I. Alona. 2018. “Quality of Life of Pulmonary TB Patients after Intensive Phase Treatment in the Health Centers of Medan City, Indonesia.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 125(1). doi: 10.1088/1755-1315/125/1/012142.

World Health Organization. 2021. “Tuberculosis.” Retrieved September 21, 2022 (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>).