



Edukasi melalui Pemberian Tempe Telur Goreng Tepung dan Jus Jambu Biji pada Lansia Penderita TBC di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam

Education through the provision of Fried Egg Tempeh and Guava Juice to the Elderly with Tuberculosis at the Betung Health Center, Rimba Asam City

Muzakar, Muzakar; Susyani, Susyani; Fajriah, Fajriah

Muzakar Muzakar

zackmuba@yahoo.co.id

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Palembang,
Indonesia, Indonesia

Susyani Susyani

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Palembang,
Indonesia, Indonesia

Fajriah Fajriah

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Palembang,
Indonesia, Indonesia

Jurnal Inovasi, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

ISSN: 2776-5628

ISSN-e: 2776-5628

Periodicity: Bianual

vol. 2, no. 1, 2022

edofficejippm@myjournal.poltekkeskdi.ac.id

Received: 04 April 2022

Accepted: 16 May 2022

URL: <http://portal.amelica.org/amelijournal/657/6573225005/>

DOI: <https://doi.org/10.36990/jippm.v2i1.491>

Funding

Funding source: Poltekkes Kemenkes Palembang

Contract number: 2021

Corresponding author: zackmuba@yahoo.co.id

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgment of the works authorship and initial publication in this journal and able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book).



This work is licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Ringkasan: Penyakit TB Paru (Tuberkulosis) termasuk penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh Mycobacterium tuberculosis dengan masa pengobatan 6 bulan hingga lebih dari 1 tahun. Menurut laporan WHO tahun 2013, Indonesia memiliki prevalensi ketiga TB setelah India dan Cina, dengan hampir 700.000 kasus, dan angka kematian masih tinggi pada 27/100.000 penduduk. Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, prevalensi TB paru di Provinsi Sumatera Selatan sebesar 40%. Dan berdasarkan data profil kesehatan Kabupaten Banyuasin, perkembangan TB Paru yang diamati selama kurun waktu tiga tahun dari tahun 2017 s/d 2019 diketahui prevalensi sebesar 74% (2017), 41% (2018), 32% (2019). Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah training/pelatihan dan pengajaran kepada pasien TB Paru di Puskesmas Betung Kota. Alasan memilih topik dikarenakan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Muzakar sebagian besar responden memiliki asupan energi, protein, zat besi, dan vitamin C yang kurang. Hasil pengabdian yaitu meningkatnya pengetahuan dan asupan zat gizi peserta TB Paru yang dapat dilihat dari hasil penyuluhan, leaflet dan recall pasien dan menambah keterampilan dan pengetahuan manfaat Tempe Telur Goreng Tepung Dan Jus Jambu Biji dalam upaya memenuhi asupan zat gizi energi, protein, zat besi dan vitamin C pada pasien TB Paru di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam.

Kata kunci: TB Paru, Makanan bernutrisi, Lansia.

Abstract: Pulmonary TB (Tuberculosis) is a chronic infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis with a treatment period of 6 months to more than 1 year. According to a 2013 WHO report, Indonesia has the third prevalence of TB after India and China, with nearly 700,000 cases, and the mortality rate is still high at 27/100,000 population. Based on Riskesdas 2018, the prevalence of pulmonary TB in South Sumatra Province was 40%. And based on the Banyuasin District health profile data, the development of pulmonary TB observed over a three year period from 2017 to 2019 is known to have a prevalence of 74% (2017), 41% (2018), 32% (2019). The method used in this service is training and teaching to pulmonary TB patients at the Betung City Health Center. The reason for

choosing the topic is because the results of previous research conducted by Muzakar showed that most of the respondents had insufficient intake of energy, protein, iron, and vitamin C. The results of community service are increased knowledge and nutritional intake of pulmonary TB participants which can be seen from the results of counseling, leaflets and patient recalls and increase skills and knowledge of the benefits of Fried Egg Tempeh, Flour and Guava Juice in an effort to meet the intake of energy, protein, iron and iron nutrients. vitamin C in pulmonary TB patients at the Betung Health Center, Rimba Asam City.

Keywords: Pulmonary TB, Nutritional foods, Elderly.

PENDAHULUAN

Penyakit TB Paru (Tuberkulosis) termasuk penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dengan masa pengobatan 6 bulan hingga lebih dari 1 tahun (Misnadiarly, 2006). WHO (Organisasi Kesehatan Dunia) memperkirakan setiap tahun terjadi 583.000 orang penderita TB Paru dengan jumlah kematian sebanyak 140.000 orang.

Infeksi paru-paru oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* memiliki angka kasus yang cukup tinggi di Indonesia, yaitu sebanyak 660.000 orang pada tahun 2010. Berdasarkan laporan WHO pada tahun 2010, Negara Indonesia berada pada peringkat 5 dunia penderita TB Paru terbanyak, setelah Negara India, China, Nigeria, dan Bangladesh (WHO, 2021). Sedangkan menurut laporan WHO tahun 2013, Indonesia memiliki prevalensi ketiga TB setelah India dan Cina, dengan hampir 700.000 kasus, dan angka kematian masih tinggi pada 27/100.000 penduduk.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013), prevalensi TB Paru secara nasional masih tinggi yaitu sebesar 40 %. Provinsi Sumatera Selatan prevalensi TB Paru sebesar 20 %. Di Semarang, sebanyak 55,6% penderita TB Paru menderita kurang gizi tahun 2014. Infeksi mengakibatkan inflamasi kronis, penurunan asupan, malabsorpsi nutrisi, perubahan metabolisme tubuh, immunitas tubuh dan antioksidan tubuh menurun. (Noorratri et al., 2019; Sarce & Suarni, 2016). Berdasarkan (Riskesdas, 2018), prevalensi TB paru di Provinsi Sumatera Selatan sebesar 40% sedangkan pada tahun 2013 masih diangka 20%, berarti dalam jangka waktu 5 tahun terjadi peningkatan sebesar 20%. Berdasarkan data profil kesehatan Kabupaten Banyuasin, diketahui prevalensi TB Paru sebesar 74% pada tahun 2017, 41% pada tahun 2018, 32% pada tahun 2019 (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, 2019).

Tanda-tanda klinis asal penderita TB Paru merupakan badan kurus, batuk malam hari, sesak nafas, nyeri dada, seringkali keringat dingin, nafsu makan menurun, berat badan menurun, pada kasus yg telah kronis mengalami demam yang terus menerus. Penatalaksanaan pasien TB Paru, melibatkan beberapa hal yaitu istirahat yg relatif, terapi obat anti tuberkulosis (OAT) serta asupan makan yg adekuat (cukup) buat mencapai kesembuhan pasien TB Paru (Hamid, 2013). Diet ETPT adalah diet yang mengandung energi dan protein diatas kebutuhan normal. 66% penderita TB Paru. Hasil penelitian, 66% penderita TB Paru memiliki indeks massa tubuh (IMT) kurang dari normal (18,5kg/m²) (Arsin et al., 2012). Setiap rumah sakit telah melaksanakan terapi gizi kepada pasien telah sesuai dengan diet yang dianjurkan, Akan tetapi kenyataannya status gizi penderita TB paru rendah.

AUTHOR NOTES

zackmuba@yahoo.co.id

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Muzakar et al., 2020), responden TB Paru sebagian besar memiliki asupan energi kurang sebanyak 29 orang (58%), asupan protein baik sebanyak 33 orang (66%), responden yang memiliki asupan zat besi kurang sebanyak 34 orang (68%), dan asupan vitamin C kurang sebanyak 35 orang (70%). Untuk itu perlu diupayakan suatu pelayanan agar penderita TB paru dapat menerima / mau mengkonsumsi makanan yang disajikan. Upaya tersebut adalah dengan penyuluhan atau konseling serta pemberian asupan Energi, Protein, Zat Besi dan Vitamin C.

METODE

Kegiatan di fokuskan di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam Banyuasin. Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 11 September, 2 Oktober, dan 30 Oktober 2021. Peserta Pengabmas berjumlah 50 orang dan tiga orang dosen dan tiga orang mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Palembang serta dibantu oleh tiga orang petugas kesehatan Puskesmas Betung Kota. Kegiatan Puskesmas secara rutin dilaksanakan setiap bulan dengan melibatkan masyarakat.

Kegiatan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Inventarisir kelompok sasaran yaitu masyarakat yang tercatat sebagai anggota Puskesmas Betung Kota Rimba Asam Banyuasin.
2. Kegiatan diawali dengan pengumpulan data dasar berupa karakteristik sasaran yang meliputi (nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat penyakit).
3. Pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik kepada semua anggota penderita TB Paru yang melibatkan tenaga kesehatan Puskesmas.
4. Edukasi pola hidup sehat untuk mencegah TB Paru dan meningkatkan asupan zat gizi berupa energi, protein, zat besi dan vitamin C melalui penyampaian materi tentang penatalaksanaan diet ETPT.
5. Pemberian Materi manfaat dan nilai gizi tempe dan jambu biji serta cara pembuatan Tempe telur goreng tepung dan jus jambu biji.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya penderita TB Paru di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam.

Luaran yang didapatkan dalam kegiatan ini adalah :

1. Terlaksananya penyuluhan gizi dan kesehatan dengan tema edukasi pola hidup sehat dalam upaya mendapatkan gizi yang seimbang untuk penderita TB Paru serta manfaat Tempe Telur Goreng Tepung Dan Jus Jambu Biji di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam dengan jumlah peserta sebanyak 60 orang terdiri dari 50 peserta TB Paru, 3 orang dosen Prodi D3 Gizi Poltekkes Palembang dibantu 3 orang mahasiswa prodi D3 Gizi Poltekkes Palembang dan 4 orang pendamping dari Puskesmas Betung Kota Rimba Asam.
2. Meningkatnya pengetahuan dan asupan zat gizi peserta TB Paru yang dapat dilihat dari hasil penyuluhan, leaflet dan recall pasien. Peningkatan ini dilihat dari recall rata-rata asupan gizi pasien Tb Paru yang naik sebanyak 80%.
3. Meningkatnya keterampilan dalam pembuatan Tempe Telur Goreng Tepung Dan Jus Jambu Biji dengan terlaksananya penyuluhan cara pembuatan Tempe Telur Goreng Tepung Dan Jus Jambu Biji untuk memberikan asupan energi, protein, zat besi dan vitamin C pada peserta TB Paru di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam.
4. Tersedianya leaflet tentang diet Tinggi Energi Tinggi Protein yang bertujuan untuk mendapatkan asupan gizi seimbang bagi para pasien TB Paru di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam.

5. Publikasi kegiatan melalui website Poltekkes Palembang dan Program Studi Gizi

HASIL DAN PEMBAHASAN

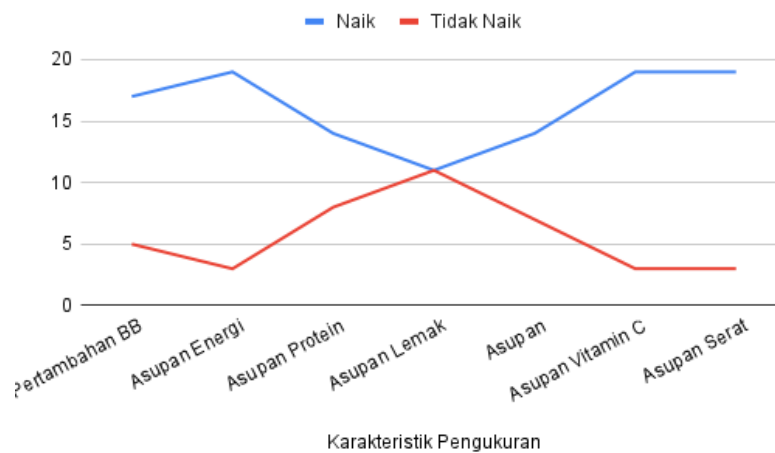
TABEL 1
Karakteristik peserta

Karakteristik	Jumlah (N=50)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	22	44
Perempuan	28	56

DOI: <https://doi.org/10.36990/jipppm.v2i1.491.g458>

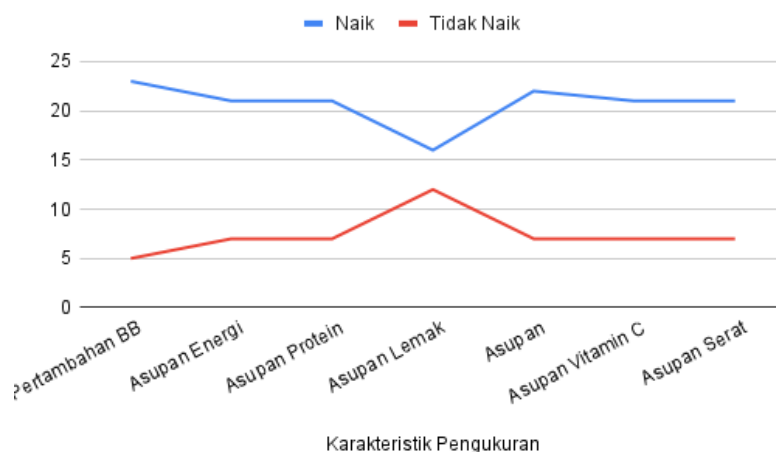
Pelaksanaan kegiatan Pengabmas oleh Dosen Program Studi Diploma III Gizi mendapatkan sambutan yang sangat antusias dari masyarakat khususnya peserta TB Paru Puskesmas Betung Kota Rimba Asam. Sebagian besar peserta sudah masuk ke dalam usia non produktif (lanjut usia) yang menderita TB Paru. Terdapat 22 orang peserta dengan jenis kelamin laki-laki, dan 28 peserta perempuan (Tabel 1).

Diet pada penderita TB Paru adalah Diet ETPT. Diet yang diberikan dalam bentuk makanan biasa ditambah bahan makanan sumber protein tinggi seperti susu, telur, dan daging atau dalam bentuk minuman enteral Energi Tinggi Protein Tinggi. Diet ini diberikan bila pasien telah cukup nafsu makan dan dapat menerima makanan lengkap (Almatsier, 2010).



GRAFIK 1
Perubahan BB dan asupan zat gizi peserta laki-laki

DOI: <https://doi.org/10.36990/jipppm.v2i1.491.g457>



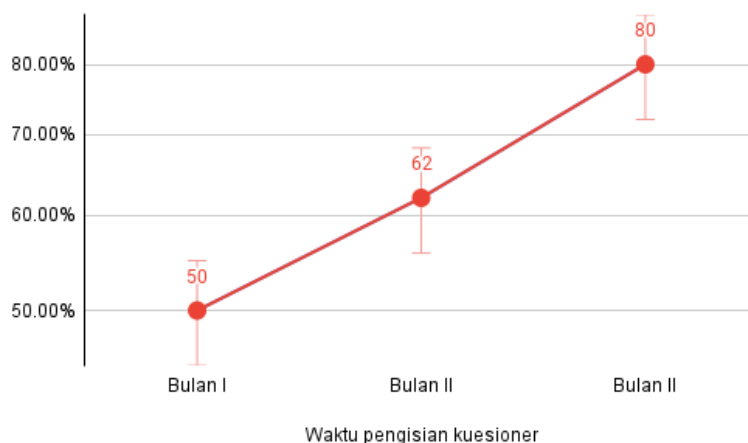
GRAFIK 2
Perubahan BB dan asupan zat gizi peserta perempuan

DOI: <https://doi.org/10.36990/jipm.v2i1.491.g459>

Penderita TB Paru pada penelitian ini mayoritas sudah mengalami peningkatan asupan zat gizi seperti asupan energi, Protein, lemak, karbohidrat, vitamin c, dan serat (Grafik 1 & 2). Hasil penelitian yang dilakukan (Mantika & Mulyati, 2014) menghasilkan kesimpulan adanya hubungan asupan energi dengan kadar hemoglobin Penderita TB Paru ($p=0,000$). Dan juga hasil penelitian (Lazulfa et al., 2018) memperlihatkan terdapat hubungan pada tingkat kecukupan energi ($p= 0,026$), karbohidrat ($p= 0,000$), protein ($p= 0,001$), lemak ($p= 0,029$) dan status gizi ($p= 0,022$) antara kelompok tuberkulosis dengan sputum BTA (+) dan sputum BTA (-). Asupan Energi yang terpenuhi dapat membantu memperbaiki status gizi penderita TB Paru menjadi optimal.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Ren et al., 2019) bahwa terdapat hubungan antara asupan protein rendah terhadap kejadian tuberkulosis dengan p value $0,01 < 0,05$. Dan juga hasil penelitian (Rahayu, 2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi Tuberkulosis Primer ($p=0,000$). Penelitian (Adriani et al., 2015) yang menjelaskan mengenai asupan protein yang dikonsumsi oleh pasien tuberkulosis akan berbeda dengan pasien yang tidak mengalami tuberkulosis. Pasien tuberkulosis asupan protein akan lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak terkena tuberkulosis. Asupan Protein sangat membantu dalam proses penyembuhan suatu infeksi seperti tuberkulosis paru.

Asupan Vitamin C juga tidak kalah pentingnya. Vitamin C berfungsi sebagai antioksidan dan pro-oksidan yang mempunyai efek sterilisasi pada kultur *M. Tuberculosis*. Kemampuan tersebut merupakan akibat dari peningkatan konsentrasi ion ferrous yang menimbulkan peningkatan produksi ROS, perubahan lipid, ketidakseimbangan redoks dan kerusakan DNA. Hasil penelitian Safitri yaitu pemberian vitamin C pada pengobatan TB paru dapat mempercepat konversi BTA sputum yang bermakna secara statistik (Safitri, 2018)



GRAFIK 3
 Poin perolehan kuesioner hasil pengukuran tingkat pengetahuan gizi
 DOI: <https://doi.org/10.36990/jippm.v2i1.491.g456>

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan selama 3 bulan berturut-turut terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar (80%) (Grafik 3).

KESIMPULAN

Kesimpulan pada pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan dan asupan zat gizi peserta TB Paru yang dapat dilihat dari hasil penyuluhan, *leaflet* dan *recall* pasien dan menambah keterampilan dan pengetahuan manfaat Tempe Telur Goreng Tepung Dan Jus Jambu Biji dalam upaya memenuhi asupan zat gizi energi, protein, zat besi dan vitamin C pada pasien TB Paru di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam.

Implikasi

Kepada penderita TB Paru agar dapat terus menjalankan pola hidup sehat, menjalankan diet yang tepat bagi penderita TB Paru serta mengkonsumsi makanan yang tinggi energi tinggi protein serta zat besi dan vitamin C. Serta penulis akan melakukan konsultasi lanjutan kepada peserta yang mau berkonsultasi tentang penyakit TBC yang dideritanya.

MENGAKUI

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh petugas kesehatan Puskesmas Betung Kota Rimba Asam yang telah memberi dukungan dan bantuan tenaga terhadap pengabdian ini sehingga kegiatan pengabdian ini bisa berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., Kumala Dewi, Y. I., Faiza, E. I., & Wirjatmadi, B. (2015). Level of Zinc, Retinol, Blood Macrophages, T- Lymphocytes and Immunoglobulin G in Children with Tuberculosis and Non Tuberculosis. *Journal of Nutritional Disorders & Therapy*, 01(S1), 1–4. <https://doi.org/10.4172/2161-0509.s1-003>
- Almatsier. (2010). *Penuntun Diet*. PT.Gramedia Pustaka Utama.

- Arsin, A., Wahiduddin, & Ansar, J. (2012). Gambaran Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Penderita TB Paru di Kota Makassar. Universitas Hasanuddin, 1–81.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2019). *Profil Kesehatan DINKES Provinsi SUMSEL 2019*. xvi+96.
- Hamid, H. (2013). *Makanan sebagai Pendukung Kesembuhan TB Paru*. RS Paru Dr.H.A.Rotinsulu. <http://www.rsp-arurotinsulu.org/halkomentar-16-makanan--sebagai-pendukung-kesembuhan-tb-26.html>
- Lazulfa, R. W. A., Wirjatmadi, B., & Adriani, M. (2018). Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Pasien Tuberkulosis Dengan Sputum Bta (+) Dan Sputum Bta (-). *Media Gizi Indonesia*, 11(2), 144. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i2.144-152>
- Mantika, A. I., & Mulyati, T. (2014). Hubungan asupan energi, protein, zat besi dan aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin tenaga kerja di pabrik pengolahan rambut PT. Won Jin Indonesia. *Journal of Nutrition College*, 3(4), 848–854.
- Misnadiarly. (2006). *Mengenal, mencegah, menanggulangi TBC-Paru, ekstra Paru pada anak dan kehamilan* (1st ed.). Jakarta Pustaka Populer Obor.
- Muzakar, Susyani, & Listriana. (2020). Hubungan asupan energi, protein, zat besi dan vitamin c dengan status hb pada pasien tb paru rawat jalan di Puskesmas Betung Kota Rimba Asam. *Poltekkes Kemenkes Palembang*.
- Noorratri, E. D., Margawati, A., & Dwidiyanti, M. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Efikasi Diri Pada Pasien TB Paru. *Journal of Nursing and Health*, 1–6.
- Rahayu, R. F. (2018). Hubungan Asupan Protein, Vitamin A dan Zink dengan Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Primer Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang. *Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Ren, Z., Zhao, F., Chen, H., Hu, D., Yu, W., Xu, X., Lin, D., Luo, F., Fan, Y., Wang, H., Cheng, J., & Zhao, L. (2019). Nutritional intakes and associated factors among tuberculosis patients: A cross-sectional study in China. *BMC Infectious Diseases*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4481-6>
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100.
- Safitri, E. A. (2018). Pengaruh pemberian vitamin C terhadap konversi BTA sputum pada pasien TB paru dalam pengobatan kategori I fase intensif di kota Medan. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 1(3), 82–91.
- Sarce, & Suarni. (2016). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tb Paru Di Rsd Labuang Baji Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 9(2).
- WHO. (2021). *Global Tuberculosis Report*. Geneva.

CATATAN KAKI

Editor Akademis Ainul Rafiq (Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia)

Catatan Penerbit Poltekkes Kemenkes Kendari menyatakan tetap netral sehubungan dengan klaim dari perspektif atau buah pikiran yang diterbitkan dan dari afiliasi manapun