

PERAN KINERJA TENAGA KESEHATAN TERHADAP TINGKAT KEBERHASILAN PENGOBATAN TUBERKULOSIS: STUDI KASUS DI KOTA PEKANBARU

Desy Susi Yanti^{1*}, Riska Efina Hayu², Rika Mianna³, Rifa Yanti⁴

S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : desysusi76@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular langsung akibat *Mycobacterium tuberculosis* yang sampai sekarang masih menjadi tantangan kesehatan global, termasuk di Kota Pekanbaru. Data tahun 2024 menunjukkan tingkat keberhasilan pengobatan (Success Rate/SR) sebesar 88%, menurun dari tahun sebelumnya dan di bawah target nasional $\geq 90\%$. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran kinerja tenaga kesehatan terhadap keberhasilan pengobatan TBC pada aspek kemampuan (ability), pemahaman (clarity), dan evaluasi (evaluation). Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif melalui wawancara terstruktur, observasi partisipatif, dan dokumentasi di puskesmas, rumah sakit, serta Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. Peneliti memilih informan yang terdiri dari tenaga kesehatan penanggung jawab program TBC, pimpinan fasilitas kesehatan, kader dan pasien TBC. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tenaga kesehatan memiliki kemampuan teknis yang memadai, namun terkendala beban kerja tinggi, variasi pemahaman SOP, serta evaluasi kinerja yang belum optimal. Sehingga diperlukan adanya pelatihan berkala, penguatan supervisi, dan validasi alert dan pencatatan melalui SITB. Kesimpulan dalam tugas akhir ini menyatakan bahwa perbaikan pada aspek ability, clarity, dan evaluation penting untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan menuju eliminasi TBC tahun 2030 di Kota Pekanbaru.

Kata kunci : keberhasilan pengobatan, kinerja tenaga kesehatan, Pekanbaru, tuberkulosis

ABSTRACT

*Tuberculosis (TBC) is a directly transmitted infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and remains a global public health challenge, including in Pekanbaru City. Data from 2024 show that the treatment success rate (SR) reached 88%, a decline from the previous year and below the national target of $\geq 90\%$. This study aimed to analyze the role of healthcare workers' performance in the success of TB treatment, focusing on the aspects of ability, clarity, and evaluation. This case study employed a qualitative approach through structured interviews, participatory observation, and documentation in community health centers, hospitals, and the Pekanbaru City Health Office. Informants included healthcare workers responsible for TB programs, healthcare facility managers, cadres and TB patients. The results revealed that healthcare workers possessed adequate technical skills but were constrained by high workloads, variations in understanding standard operating procedures (SOPs), and suboptimal performance evaluation. Therefore, regular training, strengthened supervision, and validation of recording and reporting through the SITB system are required. The conclusion of this final project emphasizes that improvements in ability, clarity, and evaluation are essential to enhance treatment success and achieve TB elimination by 2030 in Pekanbaru City.*

Keywords : healthcare worker performance, tuberculosis, treatment success, Pekanbaru

PENDAHULUAN

Tuberkulosis yang selanjutnya di sebut TBC adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dan ditularkan melalui udara (*airborne disease*). Pada saat pasien TBC batuk, bersin, atau meludah, maka bakteri akan menyebar ke udara dan dapat dihirup oleh orang di sekitarnya (Gunadi dkk., 2025). Infeksi akan terjadi apabila seseorang menghirup udara mengandung percikan dahak infeksius. Sekali batuk dapat

menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman *Mycobacterium Tuberculosis* sebanyak 0-3500 kuman, sedangkan kalau bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500-1.000.000 kuman (Permenkes no 67,2016)

Hingga saat ini TBC merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi permasalahan di dunia, baik itu di negara berkembang ataupun dinegara maju. TBC masih merupakan penyebab kematian tertinggi setelah HIV/AIDS, dan merupakan salah satu dari 13 penyebab utama kematian di seluruh dunia, sebanyak 1,25 juta orang meninggal karena tuberkulosis di tahun 2023 (WHO, 2024). Sebagian besar estimasi kematian yang disebabkan TBC tercatat di empat negara, yaitu India, Indonesia, Myanmar, dan Filipina. Indonesia juga merupakan negara peringkat ke-2 penderita TBC tertinggi di dunia setelah India dengan proporsi kasus baru sebesar 10% dibandingkan seluruh kasus di dunia (WHO, 2023).

Di Provinsi Riau Tahun 2021-2023 terjadi peningkatan *Treatment Coverage* (TC) jumlah kasus TBC yang diobati dan dilaporkan berdasarkan perkiraan jumlah insiden kasus TBC menjadi 43,9%. Cakupan ini masih belum mencapai target Renstra Kementerian Kesehatan tahun 2023 yaitu 90% (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2021). Angka keberhasilan pengobatan pasien Tuberkulosis di Provinsi Riau tahun 2023 yang ditemukan dan diobati rata-rata mencapai 90,8% (target nasional >90%). Ditahun 2024 untuk penemuan terduga sebesar 147.939, *Treatment Coverage* (TC) 75,21%, *Succes Rate* (SR) 90,5% (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2021). Jika dilihat dari angka keberhasilan pengobatan (*Success Rate/SR*) 86,0% yang masih dibawah target (90%) (Kemenkes RI, 2022).

Kota Pekanbaru paling banyak menemukan terduga dan penderita TBC diantara 12 kabupaten/kota se Provinsi Riau. Tahun 2022 terduga sebanyak 32.462, penderita tbc 3.831, (*Case Notification Rate/CNR*) 416 per 100.000, dan *Succes Rate* (SR) 91%. Tahun 2023 terduga tbc sebanyak 35462, penderita TBC 4.519 orang, (*Case Notification Rate/CNR*) 419 per 100.000 penduduk dan *Succes Rate* (SR) mencapai 90%. Sedangkan di tahun 2024 terduga tbc sebanyak 34.435, penderita TBC meningkat menjadi 4.834 orang, (*Case Notification Rate/CNR*) 397 per 100.000 penduduk tetapi *Succes Rate* (SR) mengalami penurunan menjadi 88% dibawah target nasional (90%) (Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, 2024). Angka (*Succes Rate/SR*) pada 12 kabupaten/kota di Provinsi Riau memiliki nilai yang rendah salah satunya adalah di Kota Pekanbaru.

Data Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, menunjukkan angka keberhasilan pengobatan TBC (*Succes Rate/SR*) dalam kurun waktu 2022-2024 terus mengalami penurunan dan berada di bawah target nasional yaitu 90% berbanding terbalik dengan jumlah penemuan kasus TBC yang selalu mengalami peningkatan. Adanya kesenjangan antara trend angka penemuan kasus dengan angka keberhasilan pengobatan, sejalan dengan peningkatan angka Putus berobat (*Loss to Follow up*) dan kasus TBC RO (Resisten Obat), ini menunjukkan bahwa belum baiknya penatalaksanaan pasien TBC di Fasyankes (Puskesmas dan Rumah Sakit) di Kota Pekanbaru. Penatalaksanaan pasien TBC di Fasyankes menjadi tanggungjawab pelaksana program TBC yang meliputi penanggung jawab program, dokter, perawat, apoteker, serta petugas laboratorium. Pelaksana program TBC tersebut berperan dalam mendiagnosis, mengobati, dan memonitoring kemajuan pengobatan didukung PMO (Pengawas Menelan Obat) dan anggota keluarga sejalan dengan Strategi DOTS yaitu strategi penatalaksanaan TBC yang menekankan pada pentingnya pengawasan untuk memastikan pasien menyelesaikan pengobatan sesuai ketentuan sampai dinyatakan sembuh. Peran aktif dari tenaga kesehatan sangat diperlukan sehingga keberhasilan terapi dapat tercapai (*Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 2023).

Beberapa penelitian mengemukakan tentang hubungan antara kepatuhan pasien, peran PMO, dan edukasi oleh petugas kesehatan/Apoteker. Penelitian Eliska (2005) yang menyatakan faktor pelayanan kesehatan yaitu penyuluh kesehatan mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap tingkat kepatuhan berobat penderita TBC Paru. Penelitian Dermawanti

(2014) menunjukkan bahwa sikap mendukung petugas kesehatan memberi pengaruh terhadap kepatuhan pasien dimana pasien mendapat dukungan motivasi untuk selalu tepat waktu mengambil obat ke puskesmas dan selalu memperhatikan perkembangan kesehatan pasien. Untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan, seseorang harus memiliki derajat kesediaan dan tingkat keterampilan tertentu.

Kesediaan dan keterampilan seseorang tidaklah cukup efektif untuk mengerjakan sesuatu tanpa pemahaman yang jelas tentang apa yang dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Hersey and Blanchard, 1993). Sejalan juga dengan teori determinan kinerja menurut Paul Hersey, Blanchard dan Jhonson menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja yang dikenal dengan istilah *ACHIEVE* (*Ability, Clarity, Help, Incentive, Evaluation, Validity, Environment*). Dari survey awal yang dilakukan peneliti terhadap petugas penanggungjawab tbc di Puskesmas dan Rumah Sakit di Kota Pekanbaru menyatakan bahwa beban kerja petugas di puskesmas banyak tidak hanya memegang program tbc saja, untuk perawat rumah sakit bisa memegang beberapa poli, pasien tidak minum obat saat pertama kali di depan petugas, petugas tidak atau lupa mengecek registrasi kunjungan ulang pasien sehingga pasien datang tidak sesuai jadwal bahkan tidak datang kembali untuk mengambil obat. Untuk pasien di Rumah Sakit bila berdomisili di dalam Kota Pekanbaru kunjungan rumah pasien di bantu oleh komunitas ,tapi belum berjalan maksimal karena ada penolakan dari pasien dan data alamat yang tidak valid. Untuk pengisian data di form manual tidak diisi lengkap oleh petugas dan sering menunda penginputan data di sistem informasi tuberkulosis (SITB).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui lebih dalam peran kinerja tenaga kesehatan ability, clarity dan evaluasi terhadap tingkat keberhasilan pengobatan tuberkulosis di Kota Pekanbaru.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus pendekatan kualitatif bersifat deskriptif yang dilaksanakan di Puskesmas dan Rumah Sakit. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sd Juli 2025. Peneliti memilih informan yang terdiri dari tenaga kesehatan penanggung jawab program TBC, pimpinan fasilitas kesehatan, kader dan pasien TBC melalui wawancara terstruktur, observasi partisipatif, dan dokumentasi di puskesmas, rumah sakit, serta Dinas Kesehatan terkait ability, clarity dan evaluation program TBC di Kota Pekanbaru

HASIL

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Puskesmas dan Rumah sakit di Kota Pekanbaru di dapatkan :

Ability (Kemampuan) Tenaga Kesehatan

Hasil wawancara yang telah dilakukan dari aspek Ability adalah sumber daya manusia untuk program tbc sudah ada dan ini sangat penting terdiri dari 4 profesi yaitu dokter, perawat sebagai penanggungjawab program, analis dan farmasi bertugas sesuai fungsi nya masing-masing. Pelatihan tbc dan *on job training* telah dilakukan oleh Dinkes maupun dari Plataran Sehat untuk meningkatkan kompetensi, pemahaman dan kemampuan petugas terhadap penanggulangan penyakit tbc di faskes

Clarity

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dari aspek clarity adalah bahwa petugas mengetahui pemantauan selama pasien berobat yaitu dengan pemeriksaan dahak pada bulan ke 2, ke 5 dan akhir pengobatan namun terkendala beban kerja tinggi, variasi pemahaman SOP

sehingga pemeriksaan dahak *follow up* sering lupa dikerjakan sehingga pasien tidak lagi datang mengantar dahaknya.

Evaluation

Kesimpulan dari hasil wawancara yang telah dilakukan dari aspek Evaluation adalah bahwa evaluasi dan pembinaan sudah dilakukan oleh Dinas Kesehatan walaupun periode waktunya tidak ditentukan, bergantian tiap faskes. Ada zoom yang dilakukan oleh Dinkes untuk pemantauan alert dan evaluasi.

PEMBAHASAN

Hasil keterangan yang didapatkan tentang *ability* (kemampuan) tenaga kesehatan di Kota Pekanbaru sudah cukup memadai, baik *intellectual ability* maupun *physical ability*. Dilihat dari sisi sumber daya manusia untuk program TBC, setiap Puskesmas dan Rumah Sakit sudah memiliki tim TBC dari 4 profesi kesehatan yaitu dokter, perawat, analis dan farmasi, bila dilihat dari sisi pelatihan program tbc, tenaga kesehatan tersebut sudah dilatih baik secara tatap muka maupun melalui website resmi Kementerian Kesehatan yaitu Plataran Sehat. Menurut Yaghouby,dkk (2013), *the nurses who were post graduated give the highest score to ability*. Hal ini juga di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati,dkk (2015), terdapat hubungan antara pengetahuan petugas, sikap petugas, motivasi kerja petugas, ketersediaan logistik dan pelaksanaan supervisi oleh dinas kesehatan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru.

Untuk Clarity didapatkan bahwa tenaga kesehatan penanggungjawab program tbc di Kota Pekanbaru sudah memahami peran dan pengetahuan tentang apa yang harus dilakukan dan dapat menjawab pertanyaan terkait prosedur atau alur untuk pengobatan dan pemantauan pasien tbc. Tetapi dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di dapatkan bahwa beberapa prosedur tidak dilakukan dan tidak tersampaikan dengan baik ke pasien tbc seperti *follow up* pengobatan bulan ke 2, bulan ke 5 dan akhir pengobatan, di pertemuan awal dengan pasien tbc. Informasi ini sangat penting di sampaikan ke pasien tbc di awal pertemuan karena akan membuat pasien memahami prosedur apa saja yang akan pasien jalani selama pengobatan tbc dan mempunyai kesadaran diri untuk mengikuti prosedur tersebut, sehingga meminimalisir adanya kasus putus obat atau tidak dievaluasi.

Hal ini sejalan dengan teori yang tercantum di dalam buku panduan tenaga medis dan tenaga kesehatan tuberculosis yaitu pada pasien tbc terkonfirmasi bakteriologis pemantauan kemajuan pengobatan yang harus dijalani pasien tbc yaitu *follow up* bulan ke 2, ke 5 dan akhir pengobatan, (gunadi,dkk, 2025) dan sesuai dengan penelitian Aditi,dkk (2021) yang menyatakan edukasi berpengaruh pada peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien dan PMO dalam pengobatan tbc. Untuk monitoring evaluasi serta pembinaan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan untuk tatap muka tidak terjadwal. Evaluasi lebih banyak dilakukan melalui grup *whatsapp* dan *zoom meeting* untuk menyelesaikan *alert* yang ada di sistem pelaporan TBC.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan bahwa *ability* (kemampuan) tenaga kesehatan sudah cukup memadai, baik *intellectual ability* maupun *physical ability*. Tenaga kesehatan penanggungjawab program tbc sudah memahami peran (*clarity*) dan memiliki pengetahuan tentang tugas dan tanggungjawabnya. Tetapi beberapa prosedur tidak dilakukan dan tidak tersampaikan dengan baik kepada pasien tbc seperti *follow up* pengobatan bulan ke 2, bulan ke 5 dan akhir pengobatan, sehingga membuat pasien

tidak memahami prosedur *follow up* pengobatan dan menyelesaikan pengobatan sampai tuntas. Untuk Monitoring dan evaluasi serta pembinaan tidak secara berkala dan terjadwal dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan untuk tatap muka, lebih banyak melalui grup *whatsapp* dan *zoom meeting*. Saran diharapkan untuk petugas kesehatan penanggungjawab program tbc memaksimalkan edukasi dan pemahaman kepada pasien tentang pentingnya *follow up* pengobatan yang harus dijalani sehingga pasien tidak putus obat, dan untuk Dinas Kesehatan membuat jadwal berkala untuk monitoring evaluasi tatap muka ke puskesmas dan rumah sakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya ucapkan kepada pembimbing (Riska Efina Hayu) dan Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah, seluruh yang terlibat dalam penyelesaian tugas akhir saya serta keluarga tercinta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, H. (t.t.). Buku Teks Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat - Rev22092022 - Edisi 4. SCRIBD. <https://www.scribd.com/document/762203785/Ade-Heryana-Buku-Teks-Metodologi-Penelitian-Kesehatan-Masyarakat-Rev22092022-edisi-4>
- Adhasari, G., Windyaningsih, C., Widodo, S., & Yuliavina, D. (2024). Determinan Kinerja Programer TBC dalam Penemuan Kasus Baru TBC melalui Investigasi Kontak di UPTD Puskesmas Wilayah Kota Sukabumi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 8(1), 89–97. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v8i1.3490>
- Asmaryadi, A., Nurfadhilah, Nurintan Malik, A. Karlina Askarini Makkasau, Ra'idatusakinah M. Nur, & Ismi. (2025). Tren Penelitian Kepuasan Kerja Pegawai Rumah Sakit dalam Jurnal Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kesehatan*, 1(3), 178–187. <https://doi.org/10.70817/jmbk.v1i3.27>
- Bakhtiar, M. I., Wiedyaningsih, C., Yasin, N. M., & Kristina, S. A. (2021). Hubungan Karakteristik, Kepatuhan, dan Outcome Klinis Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kabupaten Bantul. *Majalah Farmaseutik*, 17(2), 256–269. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i2.60681>
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). Peraturan Presiden Republik Indonesia.
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. (2021). Profil Kesehatan Riau Tahun 2021.
- Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. (2024). Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru
- Gabriel, Yehezkiel, Juliana, & Monica. (2021). Penanggulangan TBC di Indonesia melalui Gerakan TOSS TBC. *Jurnal Kesehatan Prima*, 15(1), 57–67.
- Gunadi, B., Saksono, D., Pramono, Y., & Agustina, I. (2025). Buku panduan tenaga medis dan tenaga kesehatan tuberkulosis. 1–38.
- Hadi. (2016). Pemeriksaan Keabsahan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 74–79.
- Herawati, C., Abdurakhman, R. N., & Rundamintasih, N. (2020). Peran Dukungan Keluarga, Petugas Kesehatan dan Perceived Stigma dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Tuberculosis Paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 19. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.19-23>
- Hersey, P., Blanchard, K., & Johnson, D. (1988). *Management of Organizational Behavior Read*. Dalam *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources* (hlm. 169–201).
- Jenderal, D., Dan, P., Penyakit, P., Rasuna, J. H. R., & Blok, S. (t.t.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kemenkes RI. (2017a). Kebijakan Program Penanggulangan Tuberkulosis Indonesia. Modul Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit, 1–23.
- Kemenkes RI. (2017b). Kebijakan Program Penanggulangan Tuberkulosis Indonesia. Modul Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit, 1–23.
- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Dalam Pusdatin.Kemenkes.Go.Id.
- Kemenkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Dinas Kesehatan, 163.
- Kemenkes RI. (2017). Panduan Peringatan Hari TB Sedunia tahun 2017. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kesehatan Masyarakat, J., Adhi Nugroho, R., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F., & Negeri Semarang, U. (2011). Studi Kualitatif Faktor Yang Melatarbelakangi Drop Out Pengobatan Tuberkulosis Paru. Dalam *KEMAS* (Vol. 7, Nomor 1). <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kemas>
- Masrur, A. (2022). Penggunaan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran Ipa Untuk Melatih Belajar Mandiri Siswa Kelas IV SDN 1 Borang. STKIP PGRI Pacitan.
- Musdalipa, M. (2021). Peran Unit Pengumpul Zakat KUA dalam Meningkatkan Kesadaran Membayar Zakat Pertanian di Kecamatan Cempa Kabupaten Pinrang. IAIN Parepare.
- Nunis, A. N. (t.t.). Bersama Menuju Eliminasi TBC dan Melawan COVID-19. rsrw.go.id. <https://rsrw.go.id/artikel/2020-bersama-menuju-eliminasi-tbc-dan-melawan-covid-19>
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2021). Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Dalam Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (Vol. 001, Nomor 2014).
- Putri, A. M., Budiati, E., Adyas, A., Setiaji, B., & Karyus, A. (2024). Analisis Determinan Yang Berhubungan Dengan Kinerja Tenaga Kesehatan Dalam Menemukan Kasus Tuberkulosis Dengan Investigasi Kontak. 13(1).
- Rahmawati, D., & Budiono, I. (2015). Faktor Pelayanan Kesehatan Yang Berhubungan Dengan Keberhasilan Pengobatan (*Success Rate*) Tb Paru Di Kabupaten Sragen. *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), 115–125.
- Silalahi, B., Perangin-Angin, R. W. E. P., Noradina, N., Perangin-Angin, N., Siahaan, M., Situmorang, P. R., & Nainggolan, S. Y. (2023). Gambaran Pengetahuan, Kepatuhan Minum Obat, Dan Dukungan Keluarga Pada Kesembuhan Pasien Tb Paru Di Rsu Imelda Pekerja Indonesia (Ipi) Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 9(1), 91–97. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v9i1.1235>
- Utukaman, K. A. C., Laksmiawati, D. R., Sumarny, R., & Tomaso, E. (2021). Peran Apoteker Terhadap Keberhasilan Pengobatan Tahap Intensif Pasien Tuberkulosis. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(3), 263–273. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i3.510>
- WHO. (2019). *WHO TB Report. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data World*, 7.
- Widayatun, & Fatoni, Z.(2013).Permasalahan Kesehatan dalam Kondisi Bencana:Peran Petugas Kesehatan dan Partisipasi Masyarakat (*Health Problems in a Disaster Situation :the Role of Health Personnels and Community Participation*).*Jurnal Kependudukan Indonesia*,8(1),37. <https://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/download/21/15>
- Yaghoubi, M., Javadi, M., Rakhsh, F., & Bahadori, M. (2013). *A study of determining factors affecting the performance of nurses based on the achieve model in selected hospital of Isfahan (Iran)*. *Journal of Education and Health Promotion*, 2(1), 49. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.119033>