

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT “PENANGGULANGAN TUBERCULOSIS (TB) MENGUNAKAN MODEL INTERAKSI GUNA MENCEGAH KEJADIAN *DROP OUT* (DO) DI SURABAYA”

Tintin Sukartini, Laily Hidayati, dan Ika Nur Pratiwi

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

E-mail: tintin-s@fkip.unair.ac.id

ABSTRAK. Jawa Timur merupakan penyumbang kedua kasus tuberkulosis positif di Indonesia setelah Jawa Barat dengan tingkat keberhasilan pengobatan mencapai 90%. Walaupun cakupan keberhasilan pengobatan telah mencapai target WHO, namun ada kecenderungan pasien berhenti minum obat (*drop out*) karena ada perbaikan gejala dalam 2-4 minggu. Dukungan kader kesehatan merupakan salah satu strategi meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan sebagai upaya penanggulangan Tuberkulosis dalam pencegahan kejadian *drop out*. Metode yang digunakan melalui pelatihan pada Kader Tuberkulosis selama 6 kali pertemuan dalam 6 minggu dengan memberikan informasi memadai terkait penyakit tuberkulosis berdasarkan model interaksi kader-pasien yang mengacu pada teori sistem interaksi Imogene King. Wilayah Kerja Puskesmas yang dijadikan mitra adalah Puskesmas Perak Timur dan Tanah Kali Kedinding Surabaya yang termasuk dalam 10 besar wilayah dengan kejadian tuberkulosis tertinggi di Kota Surabaya. Analisis data menggunakan uji wilcoxon signed rank test untuk mengukur kemampuan kader sebelum dan setelah pelatihan. Diperoleh hasil tidak didapatkan perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah pelatihan ($p=0,157$). Terdapat perbedaan sikap dalam pencegahan penularan ($p=0,029$), sikap dalam pemenuhan nutrisi ($p=0,000$), *self efficacy* ($p=0,000$) dan motivasi kader ($p=0,000$) sebelum dan setelah diberikan pelatihan. Pelatihan terbukti dapat meningkatkan kemampuan kader dalam upaya mencegah kejadian *drop out* TB di Surabaya.

Kata kunci: Model interaksi; TB Paru; *Drop out*

ABSTRACT. East Java is the second contributor to positive tuberculosis cases in Indonesia after West Java with treatment success rates reaching 90%. Although the coverage of treatment success has reached the WHO target, there is a tendency for patients to drop out because there are symptom improvements within 2-4 weeks. Health cadre support is one strategy to improve patient compliance with treatment. The community service program aims to increase the capacity of health cadres as an effort to overcome Tuberculosis in preventing the occurrence of drop out. The method used through training on Tuberculosis Cadres for 6 meetings in 6 weeks by providing adequate information related to tuberculosis based on a cadre-patient interaction model that refers to the Imogene King interaction system theory. The working area of health center that are used as partners are Perak Timur and Tanah Kalikedinding health center which are included in the top 10 regions with the highest incidence of tuberculosis in Surabaya City. Data analysis used the Wilcoxon signed rank test to measure cadre abilities before and after training. The results obtained did not show differences in knowledge before and after training ($p=0.157$). There were differences in attitudes in prevention of transmission ($p=0.029$), attitudes in fulfilling nutrition ($p=0,000$), *self efficacy* ($p=0,000$) and cadre motivation ($p = 0,000$) before and after training. Training has been proven to be able to improve cadres' abilities in an effort to prevent TB drop-outs in Surabaya.

Key words: Interaction model; Pulmonary TB; *Drop out*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah utama kesehatan global. Secara global pada tahun 2017, diperkirakan ada 10,0 juta kasus insiden TB (kisaran, 9,0-11,1 juta), setara dengan 133 kasus (kisaran, 120-148) per 100.000 penduduk. Sebagian besar estimasi jumlah kasus pada tahun 2017 terjadi di Wilayah Asia Tenggara WHO (44%), Wilayah Afrika WHO (25%) dan Wilayah Pasifik Barat WHO (18%). WHO telah menetapkan 30 negara dengan beban TB tinggi menyumbang 87% dari semua kasus insiden yang diperkirakan di seluruh dunia. Indonesia menempati peringkat ketiga untuk kasus TB terbanyak (World Health Organization, 2018).

Di Indonesia, TB masih menjadi prioritas utama dalam pengendalian penyakit, dikarenakan penyakit TB mempunyai dampak yang luas terhadap kualitas hidup, ekonomi, dan juga tingginya kasus TB yang mengakibatkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Jawa Timur merupakan penyumbang kedua kasus

Tuberkulosis positif di Indonesia setelah Jawa Barat. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Timur pasien TB di Jawa Timur mencapai 20 ribu per tahun, dari total 41.472 pasien TB di provinsi ini, sebanyak 25.618 diantaranya merupakan pasien baru BTA + yang ditemukan selama 2012. Adapun tingkat keberhasilan pengobatan mencapai 90% (Dinkes Jatim, 2013).

Kepatuhan terhadap pengobatan anti-TB merupakan penentu utama dari keberhasilan pengobatan (Adane, Alene, Koye, & Zeleke, 2013). Ketidakepatuhan terhadap pengobatan TB mengancam keberhasilan pengobatan, mengarah ke resiko penyebaran TB dan pengembangan resistensi obat (Tang et al., 2015). Hal ini menimbulkan risiko yang serius bagi masyarakat dan berkontribusi terhadap kegagalan dalam memberantas penyakit secara global (Machoki, Tamara, & Jimmy, 2012).

Beberapa strategi telah dilakukan dalam upaya untuk mendukung kepatuhan pengobatan pada penderita tuberkulosis diantaranya adalah melalui konseling, edukasi kepada penderita dan petugas kesehatan, intervensi

psikologis, reminder, pendampingan langsung minum obat, dukungan dari teman sebaya serta pemberian insentif (Alipannah *et.al*, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sukartini (2015), pada tahun 2013 ditemukan bahwa peningkatan kepatuhan pasien TB paru dapat dicapai melalui model intervensi perawat-pasien dengan meningkatkan sistem interaksi. Selain perawat, kader kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan keberhasilan pengobatan TB (Susetyowati, Ningtyias, & Prasetyo, 2018). Berdasarkan temuan di atas, maka pengusul mencoba menerapkan hasil penelitian tersebut dengan melatih kader untuk meningkatkan kepatuhan pasien TB paru melalui peningkatan model interaksi kader-pasien.

Wilayah Kerja Puskesmas yang dijadikan mitra adalah Puskesmas Perak Timur dan Tanah Kali Keding Surabaya yang termasuk dalam 10 besar wilayah kerja dengan kejadian TB tertinggi di Kota Surabaya (Dinkes Jatim, 2015). Berdasarkan hasil wawancara dengan pemegang program TB Puskesmas Perak Timur didapatkan jumlah kunjungan penderita TB mulai bulan Januari-Mei 2017 mencapai 56 orang dan masih tercatat sebagai jumlah yang tertinggi di Surabaya. Program untuk penanggulangan TB saat ini di Puskesmas tersebut dengan berkolaborasi terhadap TB HIV meliputi meningkatkan peran serta kader sebagai pengawas penelanan obat dan pemantauan dan penjarangan kelompok resiko BTA+. Namun permasalahan juga ditemukan jumlah kader TB yang masih kurang karena ada yang mengundurkan diri dengan berbagai alasan, salah satunya karena takut tertular sehingga diperlukan upaya penjarangan kader yang kemudian diberikan pendidikan dan pelatihan tentang TB. Kejadian TB MDR akibat drop out (DO) pun masih ditemukan saat ini tercatat ada 4 orang: 2 orang di rawat di RSUD Dr. Soetomo Surabaya, 1 orang meninggal dunia dan 1 orang dikembalikan ke Puskesmas. Peran serta kader kesehatan disini dirasakan penting untuk keberhasilan program TB.

METODE

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader kesehatan sebagai upaya penanggulangan Tuberculosis dalam pencegahan kejadian drop out pasien Tuberculosis dengan metode kegiatan pendidikan dan pelatihan model interaksi kader-pasien tentang TB paru melalui komunikasi terbuka untuk meningkatkan sistem personal pasien, sistem interpersonal dan sistem sosial pasien. Model interaksi tersebut telah dimodifikasi untuk orang awam dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat di wilayah tersebut. Penyuluhan dan pelatihan dilakukan oleh Dosen Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memiliki sertifikat serta pengalaman penelitian dan pengabdian masyarakat terkait penyakit TB. Adapun materi yang diberikan selama pelatihan adalah:

1. Pada sistem personal, pasien TB paru agar patuh harus diberikan pembelajaran dan motivasi agar persepsi menjadi positif atau benar. Kader diberikan pendidikan dan pelatihan terkait tanda, gejala, pencegahan penularan dan pengobatan pasien TB paru serta dampaknya jika terjadi *Drop out* (DO) Pasien TB Paru, manajemen sputum yang baik bagi penderita TB paru, cara modifikasi lingkungan penderita TB paru serta upaya peningkatan status nutrisi penderita TB.
2. Pada sistem interpersonal, kader diberikan pendidikan dan pelatihan terkait tata kelola stres, pengoptimalan peran pasien selama sakit dan upaya meningkatkan koping pasien terhadap pengobatan dengan meningkatkan komunikasi yang terbuka agar pasien merasa percaya dan mampu mengungkapkan segala permasalahan kesehatan yang dialami.
3. Pada sistem sosial, diberikan edukasi tentang alur dan prosedur pemeriksaan di tempat pelayanan kesehatan dalam hal ini puskesmas mitra terutama kepada kader TB.

Pelatihan diberikan dalam 6 kali pertemuan selama 6 minggu. Sebelum pelatihan dilakukan pre test dan akhir pelatihan dilakukan post test untuk mengukur tingkat pengetahuan, sikap dalam pencegahan penularan, sikap dalam pemenuhan nutrisi, self efficacy dan motivasi kader dalam upaya mencegah drop out pasien TB di Surabaya. Data yang diperoleh dilakukan pengolahan untuk memperoleh nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal, dan kemudian dikategorikan dalam 3 kategori (0-55=kurang, 56-75=cukup, 76-100=baik). Kemudian dilakukan uji statistik wilcoxon signed rank test untuk mengukur perbedaan sebelum dan setelah pelatihan dengan nilai $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat “penanggulangan tuberculosis (TB) menggunakan model interaksi guna mencegah kejadian *drop out* (DO) dilaksanakan selama 6 minggu dengan 6 kali pertemuan. Pelaksanaan ke-1 pelatihan kader di Puskesmas Perak Timur dengan peserta 25 orang kader sedangkan di Puskesmas Tanah Kalikedinding dengan peserta 23 kader dilaksanakan Pelatihan berisi materi TB tentang pentingnya meningkatkan sistem personal pasien agar mau dan patuh dalam pengobatan TB paru. Materi lain yang diberikan adalah tentang seputar topik TB paru. Peserta antusias mendengarkan materi yang diberikan oleh Tim pengabdian masyarakat FKp Unair dan Kepala Puskesmas Perak Timur dr. Nurul Hidayah. Pengabdian masyarakat ini juga melibatkan mahasiswa dari Program Studi Magister Keperawatan Unair. Peserta pelatihan diberikan modul tentang TB Paru.

Pelaksanaan ke-2 Pemberian materi tentang peningkatan sistem personal pasien dengan meningkatkan interaksi kader kesehatan-pasien dan materi tentang Pengobatan TB paru dan pencegahan penularan. Materi

berisi: tujuan pengobatan, prinsip pengobatan, cara dan waktu minum obat, bagaimana agar tidak jenuh minum obat dan efek samping OAT dan penatalaksanaannya. Memberi tahu waktu kapan kontrol berikutnya dan kelengkapan yang harus dibawa pasien. Menjelaskan tentang pencegahan penularan: orang yang memiliki resiko tertular, pencegahan penularan TB paru, sikap saat bersin dan batuk.

Pelaksanaan ke-3 Pemberian materi berisi tentang manajemen sputum dan cara memodifikasi lingkungan. Mengkaji kondisi rumah pasien dengan menanyakan ruang yang ada dirumah, posisi pintu dan jendela, menjelaskan tentang manajemen sputum, menjelaskan cara batuk efektif dan cara bersin, menjelaskan memodifikasi lingkungan yang sehat bagi penderita TB. Kader TB sangat antusias dalam menerima materi, aktif bertanya dan berdiskusi.

Pelaksanaan ke-4 Pemberian materi berisi tentang kebutuhan nutrisi pada pasien TB paru: menjelaskan informasi tentang gizi seimbang, diet pada pasien TB paru, tujuan diet ETPT (Energi Tinggi Protein Tinggi) pada pasien TB paru, bahan makanan yang dianjurkan dan makan sehari-hari pada pasien TB paru.

Pelaksanaan ke-5 Pemberian materi berisi tentang manajemen stress pasien TB paru: memberi pembelajaran stress penyebab stres pada pasien TB paru, identifikasi stress yang dialami pasien selama sakit, penyebab stress pada pasien TB paru, manajemen stress pada pasien TB paru, memberi motivasi pada pasien TB paru, mengajarkan pasien tentang tabah, sabar dan ikhlas.

Pelaksanaan ke-6 pemberian materi tentang tumbuh kembang, gambaran diri dan peran pada pasien tuberkulosis paru. pada Tabel 1. adalah hasil pre test dan post pelatihan kader yang dilaksanakan di Puskesmas Perak Timur dan Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan kader berada dalam kategori cukup dan baik. Pada akhir pelatihan rata-rata kemampuan kader menjadi baik pada semua kategori. Berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed rank test* tidak didapatkan perbedaan pengetahuan ($p=0,157$) sebelum dan setelah pelatihan. Terdapat perbedaan sikap dalam pencegahan penularan

($p=0,029$), sikap dalam pemenuhan nutrisi ($p=0,000$), *self efficacy* ($p=0,000$) dan motivasi kader ($p=0,000$) sebelum dan setelah diberikan pelatihan.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata pengetahuan kader dan sikap dalam pencegahan penularan sudah baik dari sebelum pelatihan sehingga peningkatan nilai yang diperoleh sangat sedikit. Hal ini disebabkan karena kader sering memperoleh pelatihan dari Dinas Kesehatan maupun Puskesmas. Pengetahuan kader yang baik dapat meningkatkan keaktifan kader dalam pengendalian TB (Wijaya, 2013). Walaupun secara statistik terdapat perbedaan dalam sikap pencegahan penularan, namun perbedaan tersebut sangat kecil (dari rata-rata 93,57 ke 96,70) dan berada dalam kategori yang sama yaitu sebelum dalam kategori baik dan setelah kategori baik. Sedangkan untuk sikap dalam pemenuhan nutrisi, *self efficacy* dan motivasi ada perbedaan sebelum dan setelah pelatihan hal ini disebabkan karena sikap dalam pemenuhan nutrisi, keyakinan dan motivasi kader kadang-kadang menurun disebabkan kejenuhan dalam menghadapi pasien sehingga harus selalu diberikan motivasi dan pertemuan-pertemuan rutin dengan sesama kader dan petugas kesehatan. Per-temuan rutin bersama petugas kesehatan dilakukan untuk membahas masalah dan berbagi informasi, ilmu dan pengalaman serta saling menguatkan dalam menjalankan peran sebagai kader (Partners in Health, 2011).

Menurut Dwiratna, Pareira, & Kendarto (2018) pemberian materi pada peserta penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada peserta penyuluhan. Hal ini juga sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat Sulastri, Boesoirie, & Khodijah (2018) bahwa pelatihan kader dapat meningkatkan kapasitas kader dalam hal pengetahuan dan sikap. Menurut Fitria & Mardiana (2011) keterampilan kader meningkat setelah diberikan pelatihan. Pelatihan berbasis keterampilan dan orientasi reguler tentang pengendalian infeksi TB untuk semua kader petugas kesehatan dapat meningkatkan pelaksanaan pengendalian infeksi (Shrestha, Bhattarai, Thapa, Basel, & Wagle, 2017) Melalui pelatihan kader juga dapat meningkatkan keterampilan dalam penemuan penderita suspek TB sehingga dapat segera diberikan pengobatan Obat Anti-Tuberkulosis (OAT) (Wahyuni & Artanti, 2016)

Tabel 1. Pengetahuan, sikap dalam pencegahan penularan, sikap dalam pemenuhan nutrisi, self efficacy dan motivasi kader sebelum dan setelah pelatihan

Variabel	Pre Test					Post test					p value (wilcoxon signed rank test)
	Mean	sd	Min	maks	kate gori	Mean	sd	min	maks	kate gori	
Pengetahuan	96,74	5,6	87,5	100	baik	98,91	3,6	87,5	100	baik	0,157
Sikap pencegahan penularan	93,57	9,4	64	100	baik	96,70	7,8	68	100	baik	0,029
Sikap pemenuhan nutrisi	73,91	12,5	40	86,67	cukup	93,19	10,3	66,67	100	baik	0,000
<i>Self efficacy</i>	73,21	5,5	66,67	86,67	cukup	89,42	7,2	80	100	baik	0,000
Motivasi	72,75	6,7	56,67	83,33	cukup	88,55	10,6	66,67	100	baik	0,000

kasus tuberculosis (TB). Dukungan kader melalui interaksi pada pasien dapat meningkatkan kemandirian fisik pasien sehingga berpengaruh terhadap kepatuhan berobat dalam proses penyembuhan penyakit (Umah, Dwidiyanti, & Andriany, 2018)

Keberadaan kader TB di wilayah kota Surabaya merupakan hal yang penting dalam penanggulangan TB melalui pencegahan kejadian drop out TB. Seperti kita ketahui pasien yang berobat TB memerlukan pengobatan dalam jangka waktu yang lama. Dalam perjalanannya pasien sering merasa jenuh sehingga terjadi putus obat. Peran kader menjadi sangat penting karena berhadapan langsung dengan masyarakat untuk memantau dan memotivasi pasien agar menyelesaikan pengobatan.

SIMPULAN

1. Tidak terdapat perbedaan pengetahuan ($p=0,157$) sebelum dan setelah pelatihan. Hal ini dimungkinkan karena kader telah mendapatkan pelatihan dan pemberian informasi dari Puskesmas dan Dinas Kesehatan.
2. Terdapat perbedaan sikap dalam pencegahan penularan ($p=0,029$), sikap dalam pemenuhan nutrisi ($p=0,000$), *self efficacy* ($p=0,000$) dan motivasi kader ($p=0,000$) sebelum dan setelah diberikan pelatihan. Perlu dilakukan pertemuan rutin untuk berbagi informasi dan pengalaman agar kader senantiasa tetap termotivasi dalam melaksanakan tugas dan dapat memotivasi pasien agar senantiasa patuh berobat untuk mencegah kejadian *drop out*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi sebagai penyelenggara pengmas PKM; kepada pimpinan LPPM Universitas Airlangga, Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Kepala Puskesmas Perak Timur dan Staf, Kepala Puskesmas Tanah Kalikedinding dan Staf, Mahasiswa Prodi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga serta keseluruhan kader yang telah membantu dan terlibat dalam menyukseskan kegiatan pengmas PKM.

DAFTAR PUSTAKA

Adane, A. A., Alene, K. A., Koye, D. N., & Zeleke, B. M. (2013). Non-adherence to anti-tuberculosis treatment and determinant factors among patients with tuberculosis in northwest Ethiopia. *PLoS ONE*, 8(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078791>

Alipanah, N., Jarlsberg, L., Miller, C., Linh, N. N., Falzon, D., Jaramillo, E., & Nahid, P. (2018). Adherence interventions and outcomes of

tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis of trials and observational studies. *PLoS Medicine*, 15(7), e1002595–e1002595. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002595>

- Dinkes Jatim. (2013). *Profil Kesehatan Jatim 2012*.
- Dinkes Jatim. (2015). *Profil Penyakit Menular 2015*.
- Dwiratna, S., Pareira, B. M., & Kendarto, D. R. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Air Banjir Menjadi Air Baku di Daerah Rawan Banjir. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 7(1), 75–79.
- Fitria, H., & Mardiana. (2011). Keterampilan Kader Posyandu Sebelum dan Setelah Pelatihan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 25–31.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. (D. Budijanto, Ed.). Kementerian Kesehatan RI. <https://doi.org/351.077> Ind
- Machoki, M. J., Tamara, K., & Jimmy, V. (2012). Patient education and counselling for promoting adherence to treatment for tuberculosis (Review) Patient education and counselling for promoting adherence to treatment for tuberculosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5), 2–4. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006591.pub2>. Copyright
- Partners in Health. (2011). Improving outcomes with community health workers. In *Program Management Guide* (pp. 1–25). Retrieved from <https://www.pih.org/practitioner-resource/pih-program-management-guide>
- Shrestha, A., Bhattarai, D., Thapa, B., Basel, P., & Wagle, R. R. (2017). Health care workers' knowledge, attitudes and practices on tuberculosis infection control, Nepal. *BMC Infectious Diseases*, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2828-4>
- Sukartini, T. (2015). *Pengembangan Model Peningkatan Kepatuhan berbasis Teori Sistem Interaksi King dan Pengaruhnya Terhadap Kepatuhan Pasien Tuberculosis Paru*. Universitas Indonesia.
- Sulastri, S., Boesoirie, S. F., & Khodijah, U. L. S. (2018). Peningkatan Kapasitas Kader Kesehatan Dalam Mendeteksi Katarak di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 7(1), 69–74.
- Susetyowati, H. M., Ningtyias, F. W., & Prasetyo, A. (2018). Peran Kader dalam Meningkatkan Keberhasilan Program Pengobatan Pencegahan dengan Isoniazid (PP INH) pada di Kabupaten Jember. *Multidisciplinary Journal*, 1(1), 17–20.
- Tang, Y., Zhao, M., Wang, Y., Gong, Y., Yin, X., Zhao, A., ... Lu, Z. (2015). Non-adherence to anti-

- tuberculosis treatment among internal migrants with pulmonary tuberculosis in Shenzhen , China : a cross-sectional study. ???, 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1789-z>
- Umah, K., Dwidiyanti, M., & Andriany, M. (2018). Dukungan Kader Kesehatan Terhadap Kemandirian Fisik Pasien Tuberculosis Paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), 58–66. <https://doi.org/10.33086/jhs.v11i1.118>
- Wahyuni, C. U., & Artanti, K. D. (2016). Pelatihan Kader Kesehatan untuk Penemuan Penderita Suspek Tuberculosis. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(2), 85. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v8i2.348>
- Wijaya, I. M. K. (2013). Pengetahuan, Sikap dan Motivasi Terhadap Keaktifan Kader Dalam Pengendalian Tuberculosis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 119–127. <https://doi.org/ISSN 1858-1196>
- World Health Organization. (2018). *Global Tuberculosis Report 2018*. Retrieved from <http://www.who.int/iris/handle/10665/274453>