



# Sosialisasi penggunaan instrumen *self screening* untuk meningkatkan peran kader dalam pencegahan penularan penyakit tuberkulosis

Suharti, Abbasiah<sup>\*)</sup>

Published online: 15 November 2023

## ABSTRACT

Tuberkulosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyerang jaringan paru-paru. Angka penularan penyakit ini masih sangat tinggi, terutama pada Negara berkembang seperti Indonesia. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pemberian edukasi kepada kader yang dilaksanakan oleh tim pengabdian dari Poltekkes Jambi yang terdiri atas dosen dan mahasiswa. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat pengetahuan dan keterampilan kader dalam meningkatkan perannya dalam pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. Hal ini terlihat dari kuesioner pre dan post test yang diisi oleh kader. Sosialisasi ini menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader tentang cara mencegah penularan penyakit tuberkulosis dengan menggunakan instrument self screening.

Kata kunci: Kader; Self screening; Tuberkulosis

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyerang jaringan paru-paru. Tuberkulosis ditularkan melalui udara yang terhirup (inspirasi). *Mycobacterium Tuberculosis* yang masuk ke paru-paru akan merusak jaringan sehingga paru-paru menjadi berongga dan membentuk jaringan ikat (García et al., 2020). Gejala utama pasien TBC paru yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien dengan HIV positif, batuk sering kali bukan merupakan gejala TBC yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih (Chakaya et al., 2021).

Penyakit TBC paru yang disebabkan terjadi ketika daya tahan tubuh menurun. Dalam perspektif epidemiologi yang melihat kejadian penyakit sebagai hasil interaksi antar tiga komponen pejamu (host), penyebab (agent), dan lingkungan (environment) dapat ditelaah faktor risiko dari simpul-simpul tersebut. Pada sisi pejamu, kerentanan terhadap infeksi *Mycobacterium tuberkulosis* sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh seseorang pada saat itu (Kurniawan et al., 2021; Ratnasari & Marni, 2020).

Diagnosis dini dan pemberian pengobatan yang tepat dan cepat merupakan elemen penting dalam program penanggulangan tuberkulosis. Sumber penularan dan peningkatan periode penularan dalam masyarakat apabila terjadi keterlambatan mendiagnosis dan terlambat melakukan pengobatan. Keterlambatan penegakan diagnosis

---

Poltekkes Kemenkes Jambi

<sup>\*)</sup> *corresponding author*

Abbasiah

Email: ummiabbasiah35@gmail.com

TB paru akan berisiko meningkatkan transmisi penularan infeksi yang luas dan berkepanjangan, meningkatkan risiko kematian serta berpotensi memperburuk keadaan ekonomi pasien maupun keluarga. Di samping itu, dapat menyebabkan penyakit lebih berat, komplikasi lebih banyak, dan angka kematian meningkat. TB dengan komplikasi lebih banyak contoh komplikasi TB dengan batuk darah, TB dengan penyakit pneumotoraks, TB dengan luluh paru, TB dengan Diabetes Mellitus, TB dengan gagal jantung, dan TB dengan efusi pleura (Muhtar, 2013).

Kontak dekat dengan pasien infeksius memiliki tingkat tuberkulosis lebih tinggi. Hal ini menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian terutama pada masyarakat di sekitar penderita yang memiliki risiko tertular lebih tinggi. Pemerintah melalui Rencana Aksi Nasional Penanggulangan TB tahun 2016-2019 masih juga memperoleh angka penemuan kasus TB yang rendah, salah satu sebabnya karena pelaporan kasus yang belum maksimal (Kurniawan et al., 2021; Mulyati et al., 2020)

TBC masih menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam *Sustainability Development Goals*. Jumlah kasus TB di Indonesia mencapai 842.000 (2019), merupakan 46% dari total kasus yang diperkirakan. Hal ini menunjukkan bahwa 54% suspek TB berada ditengah masyarakat diluar pantauan tenaga kesehatan. Diperlukan upaya penjangkaran lebih lanjut untuk menemukan suspek TB sebagai upaya mengeliminasi kasus TB paru di masyarakat. Penularan TB paru melalui droplet yang terhirup melalui udara mempercepat proses penyebaran penyakit ini. Diperkirakan satu orang pasien TB mampu menularkan hingga 10-15 orang di sekitarnya dalam setahun (Rosdiana, 2018). Oleh karena itu, eliminasi TB juga menjadi salah satu dari tiga fokus utama Pemerintah di bidang kesehatan selain penurunan stunting dan peningkatan cakupan dan mutu imunisasi. Visi yang dibangun terkait penyakit ini yaitu dunia bebas dari tuberkulosis, nol kematian, penyakit, dan penderitaan yang disebabkan oleh TBC (Linggani & Muflihatin, 2018).

Capaian *Case Detection Rate* (CDR) di Provinsi Jambi sebesar 34% tahun 2018<sup>3</sup>, sedangkan di Kota Jambi, jumlah kasus TB sebanyak 946 dengan CDR 37,7%. Jumlah kasus meningkat menjadi 981 (2019) dengan CDR 38,2%. Namun capaian CDR tersebut masih jauh di bawah target nasional (70%). Masih diperlukan berbagai upaya dalam pengendalian kasus TB salah satunya dengan upaya menemukan suspek di masyarakat secara cepat dan tepat .

Penemuan suspek TB diharapkan dapat untuk menetapkan diagnosis secara tepat. Diagnosis dini yang tepat dan cepat merupakan elemen penting dalam program penanggulangan tuberkulosis (Asriati & Kusnan, Adius, Alifariki, 2019; Putri et al., 2020). Keterlambatan penegakan diagnosis TB paru berisiko meningkatkan transmisi penularan infeksi yang luas dan berkepanjangan, meningkatkan risiko kematian serta berpotensi memperburuk keadaan ekonomi pasien maupun keluarga (Nair et al., 2016).

Kendala yang sering ditemukan di lapangan adalah kesulitan petugas menemukan *suspect* TB. Salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah yaitu mengaktifkan kader TB di setiap desa. Berdasarkan wawancara dengan tiga kader TB menyatakan bahwa mereka kesulitan menemukan masyarakat dengan gejala TB. Salah satu faktor yang menyulitkan adalah kurangnya dukungan dari pemegang program secara berkelanjutan (Laghari et al., 2019; Masnah & Daryono, 2022). Peran keluarga sangat penting untuk mencegah terjadinya penularan penyakit tuberkulosis pada anggota keluarga yang lainnya. Pada tahun 2021 Puskesmas Sungai Duren dengan kasus TB paru 68 kasus merupakan salah satu puskesmas yang tinggi kasus tuberkulosisnya. Berdasarkan hasil penelitian (Sukma et al., 2018) di RSUD Labuang Baji Makasar, bahwa satu orang penderita Tuberkulosis basil tahan asam positif dapat menularkan sekurang-kurangnya 10-15 orang lain dalam waktu 1 tahun. Hal ini tentu menjadi permasalahan kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian terhadap masyarakat disekitar penderita. Adapun langkah konkrit yang dilakukan oleh pemerintah melalui Rencana Aksi Nasional Penanggulangan TB tahun 2016-2019, diperoleh angka penemuan kasus TB di Kabupaten Sigi masih rendah, pelaporan kasus yang belum maksimal merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi.

Sehubungan dengan hal tersebut penulis ingin melaksanakan pengabdian masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi dengan topik “Sosialisasi Penggunaan Instrumen *Self Screening* Untuk Meningkatkan Peran Kader Dalam Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi”.

Tujuan umum pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan peran kader dalam pencegahan penularan Tuberkulosis dengan memanfaatkan instrumen *Self Screening* di wilayah kerja Puskesmas Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi.

## BAHAN DAN METODE

### Pelaksanaan Program

#### Skema Pengabdian Kepada Masyarakat

Jenis pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan adalah Program Kemitraan Masyarakat (PKM) berupa sosialisasi penggunaan instrumen *Self Screening* untuk meningkatkan peran kader dalam pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. Alur kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan Program Kemitraan Masyarakat adalah:

**Tabel 1. Alur kegiatan Program Kemitraan Masyarakat**

MASALAH	SOLUSI	LUARAN
Rendahnya pengetahuan kader masyarakat tentang bahaya penyakit tuberkulosis dan cara pencegahan penularannya	Peningkatan pengetahuan kader masyarakat dalam mencegah penularan penyakit tuberkulosis dan meningkatkan keterampilan kader masyarakat dalam menggunakan instrumen <i>Self Screening</i> untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis. Pretest Penyuluhan Tuberkulosis Demonstrasi penggunaan instrumen instrumen <i>Self Screening</i> Pendampingan Post tes	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader masyarakat tentang pencegahan penularan penyakit tuberkulosis dan terbentuknya kelompok masyarakat yang mengetahui cara pencegahan penularan penyakit tuberkulosis.

#### Langkah - Langkah Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendidikan kesehatan dan pelatihan terhadap kader melalui pendekatan keluarga tentang bahaya penyakit tuberkulosis dan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis melalui pemanfaatan instrumen *Self Screening* di wilayah kerja Puskesmas Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi. Pendidikan kesehatan dan pelatihan terhadap kader tentang bahaya penyakit tuberkulosis dan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis melalui pemanfaatan instrumen *Self Screening* dilaksanakan melalui koordinasi dengan pihak puskesmas Sungai Duren. Adapun tahapan yaitu :

1. Tahapan Perencanaan dan Persiapan
  - a. Melakukan survei awal dan Advokasi Tokoh Masyarakat dan Kepala Puskesmas
  - b. Melakukan pendataan kelompok masyarakat di wilayah Puskesmas Sungai Duren
  - c. Merekrut kader yang memenuhi persyaratan untuk dilatih penggunaan instrumen *Self Screening*.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Melakukan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pada anggota masyarakat yang bertempat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Duren.

- b. Bekerjasama dengan Kepala Puskesmas Sungai Duren untuk memberikan pendidikan kesehatan tentang bahaya penyakit tuberkulosis dan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis melalui pemanfaatan instrumen *Self Screening*.
  - c. Melakukan pelatihan pada kader tentang pencegahan penularan penyakit tuberkulosis melalui pemanfaatan instrumen *Self Screening*.
3. Tahap Monitoring dan Evaluasi
- a. Melakukan Monitoring secara berkala kegiatan di wilayah kerja puskesmas Sungai Duren.
  - b. Melaksanakan evaluasi kegiatan Peningkatan pengetahuan kader dan anggota masyarakat di wilayah kerja puskesmas Sungai Duren

### **Bentuk Partisipasi Mitra**

1. Memfasilitasi tempat pelaksanaan kegiatan di Puskesmas Sungai Duren.
2. Mengkoordinir keikutsertaan petugas kesehatan, kader dan anggota masyarakat.

### **Lokasi dan waktu pelaksanaan**

#### 1. Lokasi

Lokasi kegiatan penyuluhan kesehatan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Simpang Sungai Duren Kota Jambi tahun 2023.

#### 2. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian masyarakat pada kelompok masyarakat Puskesmas Simpang Sungai Duren Kota Jambi dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2023.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan dalam dua tahap:

### 3.1 Tahap pertama (Tahap persiapan) :

- 3.1.1 Penyusunan proposal kegiatan pengabdian masyarakat.
- 3.1.2 Seminar proposal pengabmas pada awal Februari.
- 3.1.3 Melakukan survey awal lokasi pengabmas dan melakukan koordinasi dengan Kepala Puskesmas Sungai Duren
- 3.1.4 Melakukan penyusunan rencana kegiatan pengabmas bersama Kepala puskesmas dan kader kesehatan.

### 3.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pertama dilakukan pada tanggal 6 Juli 2023 yaitu pembentukan kelompok masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Duren. Kegiatan ini diikuti oleh anggota masyarakat dari Puskesmas Sungai Duren. Rencana tindak lanjut kegiatan ini adalah:

- 3.2.1 Identifikasi anggota masyarakat yang dapat mengikuti kegiatan pendidikan kesehatan penyakit tuberkulosis dan pencegahan penularan penyakit melalui instrumen *Self Screening*.
- 3.2.2 Adanya kegiatan pendidikan kesehatan penyakit tuberkulosis dan pencegahan penularan penyakit melalui instrumen *Self Screening*.

Kegiatan kedua dilakukan pada 20 Juli 2023 yaitu kegiatan pendidikan kesehatan penyakit tuberkulosis dan pencegahan penularan penyakit melalui instrumen *Self Screening* pada kader masyarakat. Hasil kegiatan:

3.2.1 Kegiatan ini diikuti oleh kader masyarakat yang berjumlah 40 orang.

3.2.2 Terjadinya peningkatan pengetahuan kader masyarakat tentang bahaya penyakit dan pencegahan penularannya melalui instrumen *Self Screening*. Hasil pretest didapat pengetahuan anggota masyarakat sebanyak 60 % mengetahui cara penularan penyakit tuberkulosis dan setelah pendidikan kesehatan pengetahuan kader masyarakat mengalami peningkatan sebanyak 88 % tentang penularan penyakit tuberkulosis.

Adapun rencana Tindak lanjut kegiatan:

3.2.1 Pendidikan kesehatan pada kader masyarakat tentang bahaya penyakit tuberkulosis dan cara pencegahan penularannya.

3.2.2 Pendidikan kesehatan pada kader masyarakat tentang pencegahan tuberkulosis melalui instrument *Self Screening*.

Kegiatan ketiga dilaksanakan tanggal 24 Agustus 2023 yaitu kegiatan pelatihan penggunaan instrumen *Self Screening* untuk pencegahan penularan penyakit tuberkulosis pada kader masyarakat. Adapun hasil Kegiatan:

3.2.1 Kegiatan ini diikuti oleh 40 orang.

3.2.2 Terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader cara mencegah penularan penyakit tuberkulosis dengan menggunakan instrument *self screening*.

Sebelum dilakukan pelatihan kader masyarakat belum mengetahui cara penggunaan instrumen *Self Screening* untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis dan setelah dilakukan pelatihan semua kader mengetahui cara instrumen *Self Screening* untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis. Rencana Tindak lanjut kegiatan adalah melakukan pemantauan pelaksanaan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis di masyarakat.

### 3.3 Dokumentasi Kegiatan



**Gambar. 1 Dokumentasi pelaksanaan PKM**

## PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan kegiatan pengabdian dengan skema Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan dan pendampingan yaitu pendidikan kesehatan yang dilakukan kepada masyarakat, baik berupa penyuluhan kesehatan secara langsung maupun melalui media telekomunikasi lain. Spesifik kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada anggota masyarakat yang tinggal di wilayah kerja puskesmas Sungai Duren Kabupaten Muaro Jambi berupa pelaksanaan pendidikan kesehatan dan pelatihan penggunaan *self Screening* untuk meningkatkan peran kader dalam melakukan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis.

Elemen penting dalam program penanggulangan tuberkulosis adalah penegakkan diagnosis awal dan pemberian pengobatan yang tepat dan cepat. Sumber penularan dan peningkatan periode penularan dalam masyarakat terjadi apabila keterlambatan mendiagnosis dan terlambat melakukan pengobatan. Keterlambatan penegakkan diagnosis TB paru akan berisiko meningkatkan transmisi penularan infeksi yang luas dan berkepanjangan, karena satu orang pasien TB mampu menularkan 10-15 orang disekitarnya, terutama kontak serumah (Kristini et al., 2020; Laghari et al., 2019; Rosdiana, 2018).

Penyebaran penularan tertinggi yaitu pada kontak serumah. Kontak serumah dengan pasien yang terinfeksi TB meningkatkan risiko penularan lebih tinggi (Reichler et al., 2018). Hasil penelitian terhadap 544 kontak serumah di Chennai India sebanyak 70% menunjukkan gejala TB (Nair et al., 2016). Keterlambatan penegakkan diagnosa TB juga dapat meningkatkan risiko kematian serta berpotensi memperburuk keadaan ekonomi pasien maupun keluarga (WHO, 2020). Disamping itu, dapat menyebabkan penyakit lebih berat, komplikasi lebih banyak, dan angka kematian meningkat. Contoh komplikasi lebih banyak pada TB meliputi: TB dengan batuk darah, TB dengan penyakit pneumotoraks, TB dengan Diabetes Mellitus, TB dengan gagal jantung, dan TB dengan efusi pleura.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah Indonesia untuk menurunkan angka kejadian TB. Sejak zaman penjajahan Belanda, upaya pemberantasan TB diawali dengan pendirian yayasan *Stichting Centrale Vercriging Tot Bestriding* (SCVT) sebelum tahun 1939, yang memiliki 15 tenaga sanatorium untuk perawatan pasien TB, dan 20 konsultan yang memberi penyuluhan. Setelah penjajahan Jepang tepatnya akhir 1949, Indonesia kembali membangun Balai Pemberantasan Penyakit Paru-Paru (BP4) yang tersebar di 53 lokasi. Kegiatan yang dilakukan BP4 adalah survei prevalensi TB di Kabupaten Malang dan Kota Jogjakarta, penegakkan diagnosa TB hanya berdasarkan hasil rontgen dada. Pada tahun 1969-1970, BP4 telah diserahkan ke Direktorat Jendral Pemberantasan Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Menular (P4M). Upaya yang telah dilakukan pada era tersebut yaitu pemberian vaksin BCG, pemeriksaan dahak, dan melakukan masa pengobatan selama 1-2 tahun (Dirjen P2P Kemenkes RI, 2011).

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, peran perawat sangat dibutuhkan untuk membantu dalam memberikan stimulasi kognitif. Parker & Smith (2010) menyatakan latihan fungsi kognitif merupakan tindakan keperawatan untuk meningkatkan keterampilan memori menggunakan proses interaksi personal atau hubungan terapeutik perawat-pasien melalui fase orientasi, kerja dan resolusi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Sosialisasi ini menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader tentang cara mencegah penularan penyakit tuberkulosis dengan menggunakan instrument *self screening*.

## Conflict of Interests

The authors declared that no potential conflicts of interest with respect to the authorship and publication of this article.

## REFERENCES

- Asriati, A., & Kusnan, Adius, Alifariki, L. . (2019). Faktor Risiko Efek Samping Obat dan Merasa Sehat Terhadap Ketidakpatuhan Pengobatan Penderita Tuberkulosis Paru. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 6(2), 134–139.
- Chakaya, J., Khan, M., Ntoumi, F., Aklillu, E., Fatima, R., Mwaba, P., Kapata, N., Mfinanga, S., Hasnain, S. E., & Katoto, P. D. M. C. (2021). Global Tuberculosis Report 2020–Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. *International Journal of Infectious Diseases*.
- Dirjen P2P Kemenkes RI. (2011). *Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014*.
- García, J. I., Mambuque, E., Nguenha, D., Vilanculo, F., Sacoor, C., Sequera, V. G., Fernández-Quevedo, M., Leroux-La Pierre, M., Chiconela, H., & Faife, L. A. (2020). Mortality and risk of tuberculosis among people living with HIV in whom TB was initially ruled out. *Scientific Reports*, 10(1), 1–11.
- Kristini, T. D., Hamidah, R., Masyarakat, F. K., Semarang, U. M., Kesehatan, D., Jawa, P., & Artikel, I. (2020). *Potensi Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita*. 15, 24–28.
- Kurniawan, D., Najmah, N., & Syakurah, R. A. (2021). Peran Kader TB Dalam Pengembangan Aplikasi Suli Simulator. *Jurnal Endurance*, 6(3), 536–550.
- Laghari, M., Sulaiman, S. A. S., Khan, A. H., Talpur, B. A., Bhatti, Z., & Memon, N. (2019). Contact screening and risk factors for TB among the household contact of children with active TB: a way to find source case and new TB cases. *BMC Public Health*, 19(1), 1–10.
- Linggani, M. P. S., & Muflihatin, S. K. (2018). *Hubungan antara Peran Kader TB Care dengan Kualitas Hidup Pasien Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja PUSKESMAS Segiri Samarinda*.
- Masnah, C., & Daryono, D. (2022). Efektivitas Media Edukasi Booklet dalam Meningkatkan Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Pengobatan Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(03), 213–222.
- Muhtar, M. (2013). Family Empowerment in Increasing Self-Efficacy and Self-Care Activity of Family and Patients with Pulmonary Tb. *Jurnal Ners*, 8(2), 226–239.
- Mulyati, M., Winarni, L. M., & Ratnasari, F. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tuberculosis terhadap Pengetahuan Kader Tentang Tuberculosis Paru: A Literature Review. *Menara Medika*, 2(2).
- Nair, D., Rajshekhar, N., Klinton, J. S., Watson, B., Velayutham, B., Tripathy, J. P., Jawahar, M. S., & Swaminathan, S. (2016). Household contact screening and yield of tuberculosis cases-a clinic based study in Chennai, South India. *PLoS ONE*, 11(9), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162090>
- Putri, S., Alifariki, L. O., Fitriani, F., & Mubarak, M. (2020). The Role of Medication Observer And Compliance In Medication Of Pulmonary Tuberculosis Patient. *Jurnal Kesehatan Prima*, 14(1). <https://doi.org/10.32807/jkp.v14i1.248>
- Ratnasari, N. Y., & Marni, M. (2020). Peran Kader Kesehatan dalam Pencegahan Kejadian Tuberculosis di Wonogiri. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 11(1), 97–101.
- Reichler, M. R., Khan, A., Sterling, T. R., Zhao, H., Moran, J., McAuley, J., Bessler, P., Mangura, B., Bakhtawar, I., LeDoux, C., McAuley, J., Beison, J., Fitzgerald, M., Naus, M., Nakajima, M., Schluger, N., Hirsch-Moverman, Y., Moran, J., Blumberg, H., ... Munk, E. (2018). Risk and timing of tuberculosis among close contacts of persons with infectious tuberculosis. *Journal of Infectious Diseases*, 218(6), 1000–1008. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiy265>

- Rosdiana, R. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 78. <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.233>
- Sukma, A. N., Widjanarko, B., & Riyanti, E. (2018). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Hipertensi Dalam Melakukan Terapi Di Puskesmas Pandanaran Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(5), 687–695.
- WHO. (2020). *Global Report Tuberculosis*.