

## Peningkatan Kesadaran Masyarakat Tentang Infeksi Tuberkulosis Paru Pasca Covid-19

Suriyani Tan<sup>1,2</sup>, Rina K.Kusumaratna<sup>3</sup>, Yuliana Yuliana<sup>1,2</sup>, Machrumnizar Machrumnizar<sup>1,2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>1,2</sup>Pusat Studi Infeksi Tropis, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[suriyani@trisakti.ac.id](mailto:suriyani@trisakti.ac.id), <sup>2</sup>[rkusumaratna@trisakti.ac.id](mailto:rkusumaratna@trisakti.ac.id), <sup>3</sup>[dr.yuliana@trisakti.ac.id](mailto:dr.yuliana@trisakti.ac.id),  
<sup>4</sup>[machrumnizar\\_md@trisakti.ac.id](mailto:machrumnizar_md@trisakti.ac.id)

(\* : corresponding author)

**Abstrak** – Tuberkulosis paru, sering disebut TB, adalah penyakit infeksi bakteri yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Indonesia termasuk delapan negara yang menyumbang 2/3 kasus TBC di seluruh dunia. Penyakit ini biasanya memengaruhi paru-paru, tetapi juga dapat menyerang organ tubuh lainnya. Gejala TB bisa bervariasi tergantung pada jenis infeksi dan organ yang terkena. Selama pandemi COVID-19, perhatian terhadap penyakit lain, seperti TB telah menurun. Meningkatnya risiko penyebaran TB pasca COVID-19 menjadi perhatian kesehatan masyarakat. Pembatasan pergerakan sosial yang diterapkan selama pandemi COVID-19 dapat mengakibatkan peningkatan risiko penularan TB di antara kontak dekat penderita TB. Orang yang pernah mengalami COVID-19, terutama yang mengalami kerusakan paru-paru akibat infeksi COVID-19, dapat memiliki risiko lebih tinggi terkena TB karena sistem kekebalan tubuh yang melemah. Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya TB yang terus mengintai pasca COVID-19 dan diharapkan melalui penyuluhan dan edukasi ini, masyarakat semakin waspada akan gejala TB sehingga bisa memeriksakan diri pada pusat Kesehatan Masyarakat setempat.

**Kata Kunci:** Covid-19, Peningkatan Kesadaran Masyarakat, Tuberkulosis Paru

**Abstract** - Pulmonary tuberculosis, often called TB, is a bacterial infection caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Indonesia is one of eight countries that accounts for 2/3 of TB cases worldwide. This disease usually affects the lungs, but can also attack other organs in the body. TB symptoms can vary depending on the type of infection and the organs affected. During the COVID-19 pandemic, attention to other diseases, such as TB has decreased. The increasing risk of spreading TB after COVID-19 is a public health concern. Restrictions on social movement implemented during the COVID-19 pandemic may result in an increased risk of TB transmission among close contacts of TB sufferers. People who have had COVID-19, especially those who have had lung damage due to COVID-19 infection, may have a higher risk of developing TB due to a weakened immune system. This Community Service is carried out to increase public awareness of the dangers of TB that continue to lurk after COVID-19 and it is hoped that through this outreach and education, the public will become more aware of the symptoms of TB so they can check themselves at Primary Health Care.

**Keywords:** Covid-19, Increasing Public Awareness, Pulmonary Tuberculosis

### 1. PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) paru / TB paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* merupakan cerita lama. TB paru pertama kali teridentifikasi 1 abad yang lalu oleh Robert Koch, akan tetapi penyakit ini masih merupakan tantangan dalam masalah kesehatan masyarakat sampai abad ke-21 ini. Meskipun jumlah kematian akibat TB menurun 22% antara tahun 2000 dan 2015, namun TB masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2016 sesuai laporan WHO ([www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/cause\\_death/top10/en/](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/cause_death/top10/en/)) (Loddenkemper & Murray, 2021; Tripathy et al., 2018). Di tahun 2017, TB menyebabkan sekitar 1,3 juta kematian (rentang, 1,2-1,4 juta) di antara orang dengan HIV negatif dan terdapat sekitar 300.000 kematian karena TB (rentang, 266.000-335.000) di antara orang dengan HIV positif. Diperkirakan terdapat 10 juta kasus TB baru (rentang, 9-11 juta) setara dengan 133 kasus (rentang, 120-148) per 100.000 penduduk. Oleh sebab itu hingga saat ini TBC masih menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam SDGs (Sustainability Development Goals) (Chakaya

et al., 2021). Indonesia termasuk delapan negara yang menyumbang 2/3 kasus TBC di seluruh dunia, Indonesia menempati posisi kedua setelah India dengan kasus sebanyak 845.000 dengan kematian sebanyak 98.000 atau setara dengan 11 kematian/jam. Pada tahun 2001, insidens TB paru adalah 369 kasus per 100.000 penduduk; dan angka insidens ini menurun menjadi 301 kasus per 100.000 penduduk pada tahun 2020 (Menzies et al., 2021). Penularan TB biasanya terjadi melalui percikan dahak/sputum (droplet) dari pasien TB ke orang di sekelilingnya dan diperkirakan 3000 droplet yang tersebar dalam sekali batuk dan bersin. Umumnya penularan terjadi dalam ruangan droplet berada dalam waktu yang lama karena droplet sputum dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab. Ventilasi yang baik sesuai kriteria rumah sehat sangat bermanfaat untuk mengurangi jumlah droplet, dan sinar matahari secara langsung mampu membunuh kuman TB (Li et al., 2021).

Tuberculosis merupakan masalah kesehatan global yang telah ada selama berabad-abad, sementara COVID-19 adalah pandemi global yang baru-baru ini melanda dunia. Pandemi COVID-19 telah mengubah lanskap kesehatan masyarakat secara signifikan dan memiliki potensi untuk meningkatkan risiko TB pasca COVID-19. Seiring dengan dominasi perhatian terhadap COVID-19, perhatian terhadap penyakit lain seperti TB cenderung menurun (Migliori et al., 2021). Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya pendanaan, sumber daya, dan perhatian yang dibutuhkan untuk mengendalikan TB. Penundaan atau gangguan dalam layanan kesehatan selama pandemi COVID-19 dapat mengakibatkan keterlambatan diagnosis TB. Ini berarti individu yang terinfeksi TB mungkin tidak mendapatkan perawatan yang tepat waktu. Penundaan dalam pengobatan dan diagnosis TB dapat meningkatkan risiko perkembangan resistensi antibiotik. TB yang resisten terhadap obat-obatan menjadi lebih sulit untuk diobati dan berpotensi menjadi lebih berbahaya (Alene et al., 2020; Visca et al., 2021). Pembatasan pergerakan sosial dan penggunaan masker yang diterapkan selama pandemi COVID-19 dapat menghambat penyebaran COVID-19, tetapi juga meningkatkan risiko penularan TB di antara orang-orang yang tinggal dalam kondisi berisiko tinggi (Damaranti & Hidayat, 2023).

Tujuan dari program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada penyuluhan mengenai bahaya TB pasca COVID-19 adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap risiko penyebaran TB pasca COVID-19. Ini termasuk memberikan informasi tentang bagaimana pandemi COVID-19 dapat memengaruhi penyebaran TB dan mengapa pemantauan dan pencegahan TB tetap penting dan mendorong tindakan konkret dalam pencegahan TB, seperti mencari pemeriksaan dini, mengikuti protokol kesehatan, dan mematuhi langkah-langkah pencegahan yang dianjurkan.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM dilaksanakan di Gereja Kristen Pengabar Injil (GKPI) jemaat Kartini yang terletak pada Kecamatan Sawah Besar, dengan koordinat 6°09'28.5"S 106°50'10.6"E, Jakarta Pusat. Kecamatan Sawah Besar merupakan salah satu kecamatan di Kota Jakarta Pusat yang terletak antara 106048'66" Bujur Timur dan 6022'14" Lintang Selatan, memiliki luas wilayah 6,16 Km<sup>2</sup>. terdiri atas 5 kelurahan, 49 Rukun Warga (RW) dan 598 Rukun Tetangga (RT) dengan jumlah penduduk 100.958 jiwa (proyeksi penduduk) dengan kepadatan 23.585 jiwa/km<sup>2</sup> (<https://jakpuskota.bps.go.id/publication/2021/09/27/854aa1857756fbc1719db7e9/kecamatan-sawah-besar-dalam-angka-2021.html>).

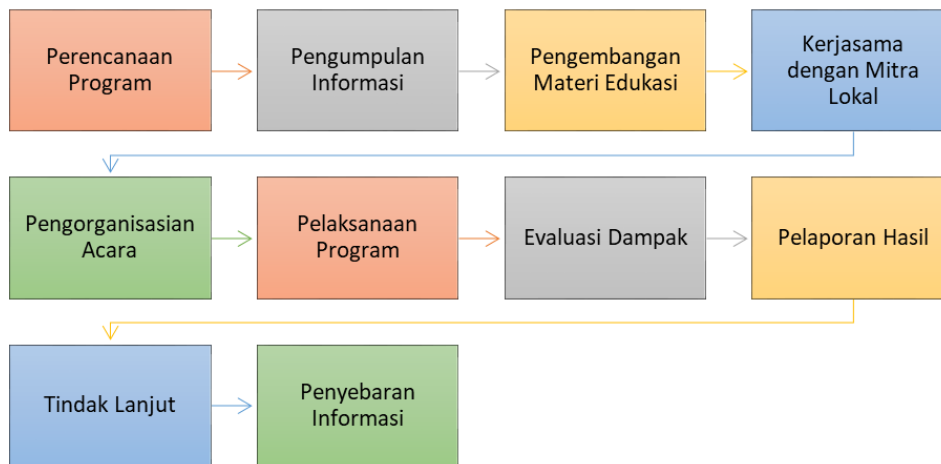
Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

### 1. Perencanaan Program:

- Identifikasi tujuan dan sasaran program.
- Bentuk tim kerja yang terdiri dari mahasiswa, dosen pembimbing, dan mitra di komunitas.
- Identifikasi lokasi pelaksanaan program di komunitas yang berpotensi terpapar risiko TB pasca COVID-19.

- Tinjau literatur dan data terkait TB pasca COVID-19 untuk memahami situasi lokal.
- 2. Pengumpulan Informasi:**
    - Kumpulkan data yang relevan tentang penyebaran TB pasca COVID-19 di wilayah target, termasuk angka kasus, tingkat kesadaran masyarakat, dan akses ke layanan kesehatan.
  - 3. Pengembangan Materi Edukasi:**
    - Buat materi edukasi yang informatif dan mudah dipahami, termasuk brosur, pamflet, presentasi, dan materi visual.
    - Pastikan materi edukasi berfokus pada hubungan antara COVID-19 dan TB, gejala TB, cara penularan, dan langkah-langkah pencegahan.
  - 4. Kerjasama dengan Mitra Lokal:**
    - Jalin kerjasama dengan organisasi kesehatan lokal, lembaga pemerintah, atau lembaga masyarakat yang sudah aktif di wilayah tersebut.
    - Dapatkan dukungan dan persetujuan dari mitra untuk melaksanakan program.
  - 5. Pengorganisasian Acara:**
    - Atur jadwal penyuluhan dan kegiatan lainnya sesuai dengan ketersediaan waktu dan kebutuhan masyarakat target.
    - Siapkan tempat pelaksanaan, peralatan, dan materi edukasi.
  - 6. Pelaksanaan Program:**
    - Selenggarakan sesi penyuluhan di komunitas, dengan fokus pada interaksi dua arah dan partisipasi aktif peserta
    - Gunakan materi edukasi untuk menjelaskan bahaya TB pasca COVID-19, gejala, penularan, dan tindakan pencegahan.
    - Buka sesi tanya jawab untuk menjawab pertanyaan dan menghilangkan ketidakpastian.
  - 7. Evaluasi Dampak:**
    - Kumpulkan umpan balik dari peserta untuk mengukur pemahaman dan perubahan sikap mereka setelah penyuluhan.
    - Evaluasi dampak program terhadap kesadaran dan tindakan pencegahan TB pasca COVID-19.
  - 8. Pelaporan Hasil:**
    - Buat laporan yang merinci hasil program, termasuk jumlah peserta, tingkat partisipasi, dan dampak yang dicapai.
  - 9. Tindak Lanjut:**
    - Pertimbangkan untuk melanjutkan program secara berkelanjutan dan memperluas jaringan kerjasama dengan pihak-pihak yang relevan.
  - 10. Penyebaran Informasi:**
    - Bagikan informasi berupa pembuatan manuskrip pengabdian kepada masyarakat untuk dipublikasikan.

Tahapan-tahapan ini akan membantu menjalankan program pengabdian kepada masyarakat yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan tindakan pencegahan terhadap TB pasca COVID-19 di komunitas yang menjadi target program.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan PKM

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

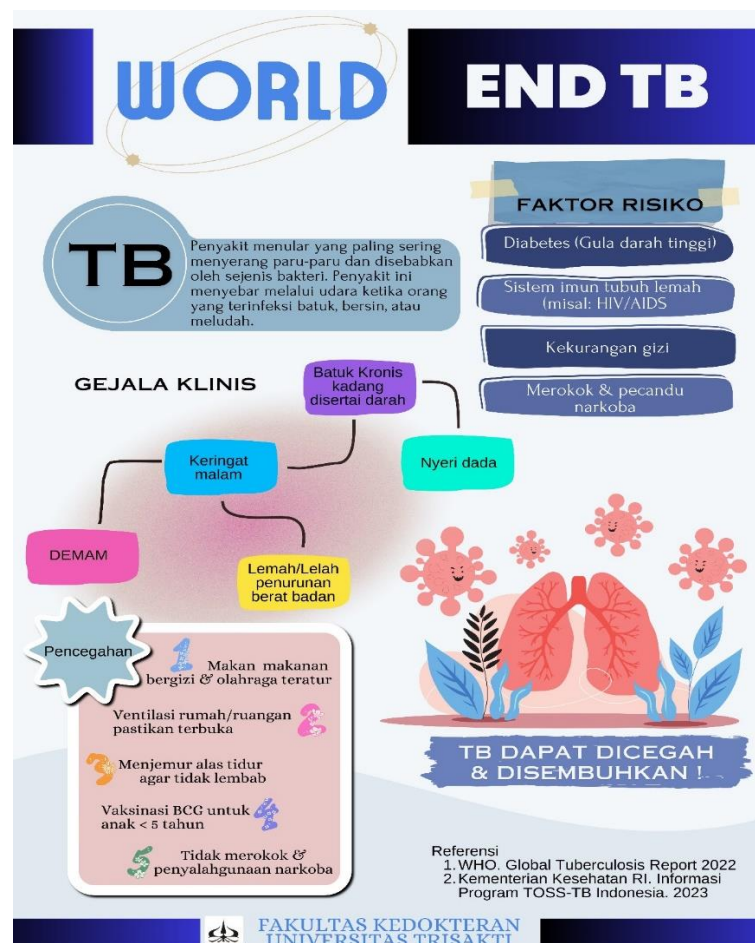
Tujuan dari program PKM yang berfokus pada penyuluhan mengenai bahaya TB pasca COVID-19 adalah:

- Meningkatkan Kesadaran Masyarakat:** Tujuan utama adalah meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap risiko penyebaran TB pasca COVID-19. Ini termasuk memberikan informasi tentang bagaimana pandemi COVID-19 dapat memengaruhi penyebaran TB dan mengapa pemantauan dan pencegahan TB tetap penting.
- Mendorong Tindakan Pencegahan:** Program ini bertujuan untuk mendorong tindakan konkret dalam pencegahan TB, seperti mencari pemeriksaan dini, mengikuti protokol kesehatan, dan mematuhi langkah-langkah pencegahan yang dianjurkan.
- Mengurangi Stigma:** Meningkatkan pemahaman tentang TB dapat membantu mengurangi stigma yang terkadang terkait dengan penyakit ini, sehingga individu yang terinfeksi merasa lebih nyaman untuk mencari perawatan.
- Membangun Keterlibatan Komunitas:** Program ini bertujuan untuk melibatkan komunitas dalam upaya pengendalian TB. Ini dapat mencakup pelatihan kader kesehatan komunitas, penyuluhan di tingkat komunitas, dan kolaborasi dengan pemangku kepentingan lokal.
- Meningkatkan Akses ke Pemeriksaan dan Perawatan:** Tujuan program ini adalah memberikan informasi tentang akses ke layanan pemeriksaan TB dan memastikan bahwa masyarakat memiliki akses yang lebih baik ke fasilitas kesehatan untuk diagnosis dan perawatan TB.
- Evaluasi Dampak:** Selain itu, tujuan program ini adalah mengukur dampak dari penyuluhan ini, termasuk apakah telah meningkatkan kesadaran, tindakan pencegahan, dan akses ke layanan kesehatan TB.

Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, program pengabdian kepada masyarakat akan memberikan kontribusi yang signifikan dalam melindungi masyarakat dari bahaya TB pasca COVID-19 dan dalam membangun pemahaman dan partisipasi komunitas dalam upaya pengendalian penyakit ini.



Gambar 2. Penyampaian Materi Tentang Peningkatan Kesadaran Masyarakat Tentang Infeksi Tuberkulosis Paru Pasca Covid-19



Gambar 3. Poster Penyuluhan Tentang Tuberkulosis Paru

#### 4. KESIMPULAN

Untuk mengatasi bahaya TB pasca COVID-19, perlu adanya upaya serius dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya TB, mendukung sistem kesehatan dalam menyediakan layanan TB yang efektif, dan memprioritaskan pengendalian TB sebagai bagian dari tanggapan kesehatan masyarakat pasca pandemi. Dengan demikian, risiko peningkatan kasus TB dan dampaknya dapat diminimalkan, dan upaya untuk mengendalikan penyakit ini tetap menjadi prioritas global.

#### REFERENCES

- Alene, K. A., Wangdi, K., & Clements, A. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis control: an overview. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 5(3), 123. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed5030123>
- Chakaya, J., Khan, M., Ntoumi, F., Aklillu, E., Fatima, R., Mwaba, P., Kapata, N., Mfinanga, S., Hasnain, S. E., & Katoto, P. D. (2021). Global Tuberculosis Report 2020—Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts. *International Journal of Infectious Diseases*, 113, S7-S12. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.107>
- Damaranti, C. P., & Hidayat, B. (2023). Tantangan dan Strategi Manajemen Pasien Tuberculosis di Negara Berkembang Selama Masa Pandemi COVID-19: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(3), 393-403. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i3.2995>
- Li, C., Ni, Y.-Q., Xu, H., Xiang, Q.-Y., Zhao, Y., Zhan, J.-K., He, J.-Y., Li, S., & Liu, Y.-S. (2021). Roles and mechanisms of exosomal non-coding RNAs in human health and diseases. *Signal Transduction And Targeted Therapy*, 6(1), 383. <https://doi.org/10.1038/s41392-021-00779-x>
- Loddenkemper, R., & Murray, J. F. (2021). History of tuberculosis. *Essential Tuberculosis*, 3-9. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-66703-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-66703-0_1)
- Menzies, N. A., Quaife, M., Allwood, B. W., Byrne, A. L., Coussens, A. K., Harries, A. D., Marx, F. M., Meghji, J., Pedrazzoli, D., & Salomon, J. A. (2021). Lifetime burden of disease due to incident tuberculosis: a global reappraisal including post-tuberculosis sequelae. *The Lancet Global Health*, 9(12), e1679-e1687. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00367-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00367-3)
- Migliori, G. B., Thong, P. M., Alffenaar, J.-W., Denholm, J., Tadolini, M., Alyaquobi, F., Blanc, F.-X., Buonsenso, D., Cho, J.-G., & Codecasa, L. R. (2021). Gauging the impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis services: a global study. *European Respiratory Journal*, 58(5). <https://doi.org/10.1183/13993003.01786-2021>
- Tripathy, S., Srivastava, K., Kant, S., & Sarin, R. (2018). History of Tuberculosis. *National Medicos Organisation Journal (एन एम ओ जर्नल)(ISSN-2348-3806)*, 12(01), 14-18.
- Visca, D., Ong, C., Tiberi, S., Centis, R., D'ambrosio, L., Chen, B., Mueller, J., Mueller, P., Duarte, R., & Dalcolmo, M. (2021). Tuberculosis and COVID-19 interaction: a review of biological, clinical and public health effects. *Pulmonology*, 27(2), 151-165. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2020.12.012>