



# Perbedaan Pengetahuan Setelah Penyuluhan untuk Mendukung Mitigasi Penyakit Tuberkulosis Pasca Bencana Alam

Alwin<sup>1\*</sup>, Este Latifahanun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, <sup>2</sup>Institut Sains Teknologi dan Kesehatan Mulia, Indonesia

Email: [alwin@uhamka.ac.id](mailto:alwin@uhamka.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-10-12 Revised: 2023-11-23 Published: 2023-12-01  <b>Keywords:</b> <i>Tuberculosis Prevention; Counseling; Disasters.</i>	Natural disasters can affect human life from various aspects, such as social, economic and health. In the health sector, the difficulty of the population accessing health services has resulted in an increase in communicable diseases such as tuberculosis (TB). Tuberculosis is a disease that causes death in the world, infection by the <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . The aim of the research is to provide education or outreach regarding tuberculosis to the community, especially after natural disasters in order to support mitigation efforts carried out by related parties. This type of quantitative research through extension activities. Counseling was carried out using the interactive lecture method to determine the level of public knowledge, then questionnaires were given before and after the counseling was carried out. Paired T-test is used to see the different in the level of knowledge before and after counseling. The results of the analysis show a p-value = 0.000, which means that there are differences in the level of public knowledge before and after being given counseling about TB disease, especially when natural disasters occur.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-10-12 Direvisi: 2023-11-23 Dipublikasi: 2023-12-01  <b>Kata kunci:</b> <i>Pencegahan TBC; Penyuluhan; Bencana Alam.</i>	Bencana alam dapat mempengaruhi kehidupan manusia dari berbagai aspek seperti, sosial, ekonomi, dan kesehatan. Dalam sektor kesehatan, sulitnya penduduk mengakses pelayanan kesehatan berdampak pada peningkatan penyakit menular seperti tuberkulosis (TBC). Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian di dunia, disebabkan oleh infeksi bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . Tujuan kegiatan pengabdian untuk memberikan edukasi atau penyuluhan mengenai penyakit tuberkulosis pada masyarakat terutama pasca bencana alam guna mendukung upaya mitigasi penularan di pengungsian apabila terjadi bencana. Jenis penelitian kuantitatif melalui kegiatan penyuluhan. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah interaktif untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat, kemudian diberikan kuesioner sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Uji T-berpasangan digunakan untuk melihat perbedaan nilai tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil analisis menunjukkan nilai <i>p-value</i> =0.000, yang artinya terdapat perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan mengenai penyakit TBC terutama ketika terjadi bencana alam.

## I. PENDAHULUAN

Kota Cirebon memiliki letak geografis yang strategis terutama pada jalur perhubungan dan komunikasi, daerah dataran rendah dengan luas wilayah kurang lebih 3.947,84 Ha dimana terdiri dari 5 Kecamatan dan 22 Kelurahan. Keadaan wilayah berupa kondisi geografi, topografi, geologi, iklim, maupun demografi dapat mempengaruhi terjadinya bencana alam di wilayah tersebut. Tercatat ada beberapa bencana alam yang pernah terjadi di Kota Cirebon berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) yaitu tanah longsor, banjir, kebakaran hutan dan lahan, angin puting beliung, serta kekeringan (Abas, 2022). Adanya bencana alam mampu memberikan pengaruh pada kehidupan manusia di beberapa aspek

seperti, sosial, ekonomi, dan kesehatan. Dampak berupa sumber daya dan sarana prasarana yang kurang, serta sistem kesiagaan dalam menghadapi bencana yang lemah tentu dirasakan oleh beberapa negara berkembang seperti Indonesia. Pada sektor kesehatan, sulitnya penduduk mengakses pelayanan kesehatan berdampak pada peningkatan penyakit menular seperti tuberkulosis (TBC) (Rinanda and Mulyadi, 2016).

Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian di dunia, disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Qiu *et al.*, 2022)(Anaam and Alrasheedy, 2023)(Subbaraman *et al.*, 2019). Penyakit TBC dapat menular melalui udara dari penderita sakit TBC ke orang lain yaitu dengan batuk, bersin, bicara dan ludah (*droplet*

*nuclei*). (Kementerian Kesehatan, 2020) (Yulianti, 2022) Kuman TBC biasanya menyerang organ paru dan bisa juga di luar paru (extra paru) (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Manifestasi penyakit TBC berbeda pada setiap populasi, ada yang mengalami gejala dalam beberapa minggu setelah terinfeksi, dan ada yang mengalami gejala setelah beberapa tahun apabila sistem kekebalan tubuh melemah (Makeswaran *et al.*, 2022) (Rita *et al.*, 2021). Gejala yang ditimbulkan penyakit TBC seperti batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, berat badan menurun, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam lebih dari satu bulan (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Data WHO tahun 2021 menunjukkan sekitar 10,6 juta individu terinfeksi bakteri tuberkulosis, dimana mengalami peningkatan dari tahun 2020 yaitu sejumlah 10,1 juta orang terinfeksi TBC (World Health Organization, 2022). Setelah India dan China, Indonesia berada pada peringkat ke-3 tertinggi di dunia, dimana angka insiden sebesar 301 per 100.000 penduduk tahun 2020, selanjutnya tahun 2021 ditemukan sebanyak 397.377 kasus tuberkulosis (World Health Organization, 2021).

Berdasarkan data Jawa Barat dilaporkan sebanyak 86.681 kasus TBC. Kasus tuberkulosis tertinggi terdapat di 4 Kabupaten/Kota yaitu Kota Cirebon (598,5), Kota Sukabumi (370,5), Kota Bandung (346,2) dan Kota Cimahi (293,3) (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2021). Beberapa masalah yang menjadi penyebab dari peningkatan jumlah penderita TBC pasca bencana alam yaitu, pengungsian yang padat sehingga mendukung penyebaran bakteri melalui udara, kesulitan terhadap akses pelayanan kesehatan akibat kerusakan sehingga TBC susah ditemukan, pengobatan tidak didapatkan bahkan mampu menularkan ke orang lain, serta konsumsi obat yang tidak rutin oleh penderita (Rinanda and Mulyadi, 2016). Kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penyebab dan cara pencegahan penularan penyakit tuberkulosis pada masyarakat terutama pasca bencana alam guna mendukung upaya mitigasi penularan di pengungsian apabila terjadi bencana.

## II. METODE PENELITIAN

Pengabdian masyarakat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan. Penyuluhan menggunakan metode ceramah interaktif untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penyebab serta cara penularan penyakit tuberkulosis di lingkungan, serta mitigasi

penularan kuman TBC pasca bencana alam di pengungsian. Peserta kegiatan merupakan masyarakat yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Nelayan Kota Cirebon. Kegiatan terdiri dari program edukasi atau penyuluhan, kemudian diikuti dengan sesi tanya jawab. Peserta diberikan kuesioner sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Seluruh data dalam kegiatan diolah menggunakan SPSS. Data kategorik disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, selanjutnya Uji T-berpasangan digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan, dan apabila data tidak terdistribusi normal maka dilakukan Uji Wilcoxon.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan mengenai penyakit tuberkulosis dari segi penyebab, penularan serta pencegahan pada masyarakat pasca bencana alam dilaksanakan pada hari Sabtu, 08 Juli 2023 jam 10.00 WIB sampai selesai secara luring di Aula Puskesmas Nelayan Kota Cirebon dengan peserta sebanyak 43 orang. Peserta penyuluhan diberikan kuesioner pre-test dahulu untuk dapat mengetahui tingkat pengetahuan peserta sebelum pamer materi melakukan pemaparan materinya melalui media power point. Adapun pokok pembahasan yang disampaikan mengenai: pengertian tuberkulosis, penyebab, data penyebaran penyakit di dunia maupun Indonesia, cara penularan, gejala, cara pencegahan, serta mitigasi/ penanganan tuberkulosis pasca bencana alam.

**Tabel 1.** Gambaran Tingkat Pengetahuan Sebelum Penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	22	51.2
Kurang	21	48.8
Total	43	100.0

Tabel 1 menunjukkan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum penyuluhan mengenai penyakit tuberkulosis, sejumlah 22 orang (51.2%) memiliki pengetahuan baik. Artinya, masyarakat sudah tahu dan mengenal penyakit TBC.

**Tabel 2.** Gambaran Tingkat Pengetahuan  
Sesudah Penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	36	83.7
Kurang	7	16.3
Total	43	100.0

Tabel 2 menunjukkan, setelah diberikan edukasi penyuluhan mengenai penyakit tuberkulosis, serta cara pencegahan dan mitigasi ketika terjadi bencana alam didapatkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat yang sudah baik sejumlah 36 orang (83.7%). Tentu setelah penyuluhan masyarakat semakin paham dan diharapkan pengetahuan dapat dimanfaatkan pada kehidupan sehari-hari agar terhindar dari penyakit TBC.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Data (Shapiro Wilk)

Variabel	Shapiro Wilk
Pre-test	0.000*
Post-test	0.158

*p < 0.05 (Data tidak terdistribusi normal)*

**Tabel 4.** Hasil Uji Beda

Variabel	Mean (SD)	p-value
Pre-test	56.28 (16.452)	0.000*
Post-test	69.63 (16.937)	

*p-value < 0.05 (Uji Wilcoxon)*

Tabel 4 didapatkan bahwa nilai *p-value* = 0.000, dapat dikatakan ada perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan mengenai penyakit TBC terutama ketika terjadi bencana alam.

## B. Pembahasan

Hasil dari penelitian didapatkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan pada masyarakat sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Didukung oleh hasil penelitian Muhamin (2019) bahwa penyuluhan terbukti berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis paru. Pengetahuan merupakan domain penting terhadap pembentukan perilaku individu. Pengetahuan juga mendasari seseorang dalam mengambil keputusan dan menentukan tindakan untuk menghadapi suatu masalah. Saat seseorang memiliki pengetahuan yang baik tentang tuberkulosis maka ia akan mampu untuk menentukan bagaimana dirinya harus berperilaku yang baik terhadap pencegahan penyakit tersebut

(Khairunnisa z, Sofia and Magfirah, 2021). Berdasarkan penelitian dan pengalaman, perilaku yang didapat dari pengetahuan lebih baik daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, misalnya media massa atau sumber informasi. Informasi yang diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal mampu untuk menghasilkan peningkatan pengetahuan karena dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (Notoamodjo, 2013). Seperti halnya kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberian penyuluhan atau pendidikan kesehatan mengenai penyakit tuberkulosis mampu memberikan perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil pengabdian masyarakat melalui kegiatan penyuluhan penyakit tuberkulosis pada mitigasi pencegahan penularan pasca bencana alam di wilayah kerja Puskesmas Nelayan, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan memiliki pengaruh terhadap wawasan dan meningkatkan pengetahuan serta kepedulian masyarakat terhadap penularan TBC yang dalam beberapa dekade ini terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan di Indonesia maupun dunia.

### B. Saran

Diharapkan pada program pengabdian masyarakat selanjutnya mampu memberikan penguatan pada masyarakat mengenai tindakan preventif terhadap penularan kuman TBC pada kehidupan sehari-hari maupun pasca bencana alam. Serta diberikan simulasi yang efektif guna menambah wawasan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abas, I. (2022) 'Penanggulangan Bencana Daerah Kota Cirebon Perspektif Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007', *Jurnal of Law*, 3(1), pp. 21–25.
- Anaam, M.S. and Alrasheedy, A.A. (2023) 'Recurrence Rate of Pulmonary Tuberculosis in Patients Treated with the Standard 6-Month Regimen: Findings and Implications from a Prospective Observational Multicenter Study', *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 8(2), pp. 1–12. Available at:

<https://doi.org/10.3390/tropicalmed8020110>.

- Dinas Kesehatan Jawa Barat (2021) *Profil Kesehatan Jawa Barat 2021*. Kota Bandung.
- Kementerian Kesehatan (2020) *Petunjuk Teknis Pendampingan Pasien TBC Resistan Obat Oleh Komunitas*. Edited by E. Lukitosari. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Infodatin Tuberkulosis 2018*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI (2022) *Profil Kesehatan Indonesia 2021, Pusdatin.Kemkes.Go.Id*. Jakarta.
- Khairunnisa z, K. z, Sofia, R. and Magfirah, S. (2021) 'Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat Desa Paya Bujok Blang Pase Kota Langsa', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(1), p. 53. Available at: <https://doi.org/10.29103/averrous.v7i1.4395>.
- Makeswaran, P. et al. (2022) 'Determinants Of Delayed Tuberculosis Treatment Among Patients In Selangor: A Study Protocol', *PLoS ONE*, 17(4 April), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266746>.
- Notoamodjo, S. (2013) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Qiu, B. et al. (2022) 'Risk Factors For Types Of Recurrent Tuberculosis (Reactivation Versus Reinfection): A Global Systematic Review And Meta-Analysis', *International Journal of Infectious Diseases*, 116, pp. 14–20.
- Rinanda, T. and Mulyadi (2016) 'Penanganan Tuberkulosis di Daerah Bencana: Studi Kasus Fenomena Multidrug Resistant setelah 8 Tahun Tsunami di Aceh Combating Tuberculosis in Disaster Affected Areas: Lesson Learnt from Multidrug Resistant Tuberculosis Phenomenon after 8 Years of Tsunami', *Jurnal Respiratory Indonesia*, 36(2), pp. 117–121.
- Rita, E. et al. (2021) 'Penanggulangan Tuberkulosis Pada Masa Pandemi di Kelurahan Kwitang Dengan Peningkatan Kemampuan Kader', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 3(2), pp. 78–82. Available at: <https://doi.org/10.24853/jpmt.3.2.77-82>.
- Subbaraman, R. et al. (2019) 'Constructing Care Cascades For Active Tuberculosis: A Strategy For Program Monitoring And Identifying Gaps In Quality Of Care', *PLoS Medicine*, 16(2), pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002754>.
- World Health Organization (2021) *Global Tuberculosis Report*.
- World Health Organization (2022) *The WHO Global Tuberculosis Report 2022*.
- Yulianti, T.R. (2022) 'Pencegahan dan Pengendalian Tuberkulosis Paru', *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat: Pengmaskemas*, 2(1), pp. 68–81.