

INTERACTIVE EDUCATION FOR PREVENTING TUBERCULOSIS AMONG STUDENTS AT SMPN 3 MEULABOH

EDUKASI INTERAKTIF PENCEGAHAN TUBERKULOSIS PADA SISWA SMP NEGERI 3 MEULABOH

Siti Maisyaroh Fitri Siregar¹, Lili Eky Nursia N¹, Ernawati¹, Darmawan¹, Perry Boy Chandra Siahaan¹, Tri Susanti Sirait¹, Yovhandra Ockta²

¹Prodi kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Teuku Umar, Indonesia

²Prodi Sains Keolahragaan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Abstract:

Tuberculosis (TB) remains a major public health issue in Indonesia, with incidence rates continuing to rise, including in Aceh Province. School-aged adolescents are a key target group for promotional and preventive efforts due to their high level of social interaction within the school environment. This community service activity aims to improve students' knowledge regarding tuberculosis (TB) prevention through interactive education at SMP Negeri 3 Meulaboh. The study employed a one-group pretest-posttest design conducted on 33 ninth-grade students at SMP Negeri 3 Meulaboh. Education was delivered using interactive PowerPoint presentations, discussions, and educational quizzes. Evaluation was conducted using pre-test and post-test instruments containing 10 questions related to TB. The results showed an increase in the average knowledge score of students from 46.67 before the education to 73.33 after the education. A total of 79% of students experienced an increase in knowledge after participating in the activity. The use of interactive media and the provision of rewards were able to increase students' active participation during the education process. This activity demonstrates that interactive health education is effective in improving adolescents' knowledge regarding tuberculosis prevention. School-based health education programs need to be implemented continuously as part of efforts to support the 2030 tuberculosis elimination target.

Keywords:

Education, Knowledge, Students, TB

Abstrak:

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dengan angka kejadian yang terus meningkat, termasuk di Provinsi Aceh. Remaja sekolah merupakan kelompok penting dalam upaya promotif dan preventif karena tingginya interaksi sosial di lingkungan sekolah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan Tuberkulosis (TBC) melalui edukasi interaktif di SMP Negeri 3 Meulaboh. Metode kegiatan menggunakan desain one group pretest-posttest yang dilaksanakan pada 33 siswa kelas IX SMP Negeri 3 Meulaboh. Edukasi diberikan menggunakan media PowerPoint interaktif, diskusi, dan kuis edukatif. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test berisi 10 pertanyaan terkait TBC. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan siswa dari 46,67 sebelum edukasi menjadi 73,33 setelah edukasi. Sebanyak 79% siswa mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan. Penggunaan media interaktif dan pemberian reward mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa selama proses edukasi berlangsung. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pencegahan Tuberkulosis. Program edukasi kesehatan di sekolah perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai upaya mendukung target eliminasi TBC tahun 2030

Kata Kunci:

Edukasi; pengetahuan; siswa, TBC

Korespondensi:

Siti Maisyaroh Fitri
Siregar
sitimaisyaroh@utu.ac.id

Disubmit: 15-05-2026

Direvisi: 25-05-2026

Diterima: 31-05-2026

Diterbitkan: 31-05-2026

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi masalah kesehatan global maupun nasional. Penyakit ini umumnya menyerang paru-paru, namun dapat menyebar ke organ lain seperti tulang, otak, dan ginjal. Penularan TBC terjadi melalui udara ketika penderita batuk, bersin, atau berbicara, terutama pada ruangan tertutup dengan ventilasi yang kurang baik.

Indonesia termasuk salah satu negara dengan jumlah kasus tuberkulosis tertinggi di dunia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2024, estimasi kasus TBC di Indonesia mencapai lebih dari 1 juta kasus. Indonesia berada pada posisi kedua jumlah penderita terbanyak di dunia. Berdasarkan data dari Kemenkes RI tahun 2023, kasus TBC di Indonesia diestimasikan terdapat 969.000 kasus. Kasus yang ditemukan sebesar 821.341 dan diketahui terdapat 147.686 kasus lainnya belum ditemukan dan dilaporkan. Estimasi kasus TBC tahun 2024 naik sekitar 13% dibandingkan kasus dari tahun 2023 yaitu sebanyak 1.092.000 kasus (Kemenkes RI, 2024)

Provinsi Aceh juga mengalami peningkatan jumlah kasus TBC dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023 diperkirakan terdapat lebih dari 21.000 kasus Tuberkulosis di Aceh. Kondisi ini menunjukkan bahwa TBC masih menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat.

Indonesia memiliki target mengurangi kasus Tuberkulosis (TBC) hingga 90% pada tahun 2030. Edukasi masyarakat, termasuk siswa sekolah, adalah salah satu cara untuk mencapai target ini (Mulya, 2023). Program penyuluhan di sekolah mendukung upaya nasional untuk meningkatkan kesadaran, mendeteksi kasus lebih awal, dan mengurangi stigma terhadap penderita Tuberkulosis. Peningkatan kasus TBC memerlukan upaya promotif dan preventif yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok remaja sekolah. Remaja adalah kelompok yang rentan terhadap infeksi karena sistem imun mereka yang mungkin masih berkembang. Pengetahuan tentang Tuberkulosis (TBC) penting untuk mencegah penyebaran penyakit ini di lingkungan sekolah (Widyawati, 2021). Dengan memahami cara penularan, gejala, dan pencegahannya, siswa dapat berperan aktif menjaga kesehatan diri dan lingkungan sekitar mereka. Sekolah adalah tempat berkumpulnya banyak siswa, sehingga berpotensi menjadi lokasi penyebaran penyakit menular seperti tuberkulosis. Sekolah merupakan lingkungan dengan interaksi sosial yang tinggi sehingga berpotensi menjadi tempat penyebaran penyakit menular apabila siswa tidak memiliki pengetahuan kesehatan yang memadai. Remaja juga merupakan kelompok usia yang mudah menerima informasi dan dapat berperan sebagai agen perubahan dalam lingkungan keluarga maupun masyarakat.

Edukasi kesehatan di sekolah menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pencegahan Tuberkulosis (Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, 2024). Selain itu dengan meningkatnya pengetahuan siswa tentang pencegahan tuberkulosis maka siswa akan memiliki sikap dan perilaku dalam pencegahan tuberkulosis (Rahmawati et al., 2023). Penyampaian materi menggunakan metode interaktif

dinilai lebih efektif karena mampu meningkatkan partisipasi dan minat belajar siswa. Penggunaan media visual seperti PowerPoint, diskusi interaktif, dan kuis edukatif dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah.

Namun demikian, edukasi mengenai tuberkulosis pada kelompok remaja SMP di wilayah Aceh Barat masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi kesehatan yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah menengah pertama.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa SMP Negeri 3 Meulaboh mengenai pencegahan Tuberkulosis melalui edukasi interaktif berbasis media visual

METODE PELAKSANAAN

1. Desain Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest*. Kegiatan ini dilakukan melalui edukasi kesehatan tentang pencegahan tuberkulosis bagi siswa SMP Negeri 3 Meulaboh.

2. Lokasi dan Waktu

Kegiatan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Meulaboh, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat pada tanggal 15 November 2024 pukul 08.00–09.20 WIB.

3. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah siswa kelas IX SMP Negeri 3 Meulaboh sebanyak 33 orang.

4. Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a) Koordinasi dengan pihak sekolah pada tahap ini dilakukan untuk memperoleh izin pelaksanaan kegiatan serta menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan.
- b) Persiapan media edukasi: Tim menyiapkan materi edukasi menggunakan media PowerPoint yang berisi informasi mengenai pengertian TBC, cara penularan, gejala, serta langkah-langkah pencegahan.
- c) Pelaksanaan pre-test: Sebelum penyampaian materi, siswa diberikan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal tentang tuberkulosis.
- d) Pelaksanaan edukasi kesehatan: Materi disampaikan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi, dan kuis edukatif. Untuk meningkatkan partisipasi siswa, diberikan reward bagi siswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar.
- e) Pelaksanaan post-test: Setelah edukasi selesai, siswa diberikan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah intervensi.

5. Instrumen Evaluasi

Instrumen pre-test dan post-test terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda mengenai: 1. Pengertian Tuberkulosis 2. Penyebab TBC 3. Cara penularan 4. Gejala TBC 5. Pencegahan TBC 6. Etika batuk 7. Pentingnya ventilasi 8. Penggunaan masker 9. Pemeriksaan kesehatan dini 10. Stigma terhadap penderita TBC. Setiap jawaban benar diberi skor 10 sehingga total skor maksimal adalah 100.

6. Analisis Data

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata, standar deviasi, dan persentase peningkatan pengetahuan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi kesehatan dilaksanakan untuk 33 siswa kelas IX SMP Negeri 3 Meulaboh. Seluruh peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir dengan antusiasme. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa setelah diberikan edukasi kesehatan tentang tuberkulosis.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Edukasi

Variabel	N	Mean	Standar Deviasi
Pre-test	33	46,67	18,48
Post-test	33	73,33	21,60

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor pengetahuan siswa sebelum edukasi adalah 46,67 dan meningkat menjadi 73,33 setelah edukasi diberikan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa tentang pencegahan tuberkulosis. Hasil analisis perubahan tingkat pengetahuan siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan nilai setelah kegiatan edukasi.

Tabel 2. Distribusi Perubahan Pengetahuan Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Meningkat	26	79%
Tetap	6	18%
Menurun	1	3%

Sebanyak 79% siswa mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti edukasi, sedangkan 18% siswa memiliki nilai yang tetap dan hanya 3% siswa mengalami penurunan nilai. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan metode interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang pencegahan tuberkulosis. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor pengetahuan siswa setelah diberikan intervensi edukasi. Penelitian sejalan dengan menggunakan metode yang sama juga menemukan hasil peningkatan pengetahuan pada siswa tentang pencegahan tuberkulosis (Rinaldi & Indra, 2023).

Peningkatan pengetahuan siswa dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja. Penggunaan PowerPoint interaktif, diskusi, dan kuis edukatif membuat siswa lebih aktif selama proses pembelajaran. Remaja usia SMP cenderung lebih mudah memahami materi yang disampaikan secara visual dan interaktif dibandingkan dengan metode ceramah konvensional.

Pemberian *reward* kepada siswa yang aktif juga menjadi faktor pendukung keberhasilan kegiatan. Reward mampu meningkatkan motivasi dan perhatian siswa selama kegiatan berlangsung. Kondisi ini membuat siswa lebih antusias dalam memahami materi tentang tuberkulosis.

Selain itu, lingkungan sekolah merupakan tempat strategis untuk pelaksanaan edukasi kesehatan karena siswa memiliki tingkat interaksi sosial yang tinggi. Pengetahuan mengenai gejala, cara penularan, dan pencegahan TBC penting dimiliki siswa agar dapat menerapkan perilaku hidup sehat serta mengurangi risiko penularan penyakit di lingkungan sekolah.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis media visual dan metode interaktif dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan remaja secara signifikan. Media visual membantu siswa memahami materi yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan mudah diingat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi pencegahan TB di tingkat sekolah berpengaruh terhadap pengetahuan (Darmanto et al., 2025; Sabneno et al., 2025).

Meskipun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, yaitu jumlah peserta yang terbatas dan evaluasi yang hanya dilakukan dalam jangka pendek. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi lanjutan secara berkala agar perubahan pengetahuan dapat dipertahankan dan diimplementasikan dalam perilaku sehari-hari.

SIMPULAN DAN SARAN

Edukasi interaktif mengenai pencegahan tuberkulosis di SMP Negeri 3 Meulaboh efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang TBC. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 46,67 sebelum edukasi menjadi 73,33 setelah edukasi. Sebagian besar siswa mengalami peningkatan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan tersebut. Penggunaan media interaktif, diskusi, dan kuis edukatif dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.

Saran

1. Program edukasi kesehatan mengenai tuberkulosis perlu dilakukan secara berkala di lingkungan sekolah.
2. Penggunaan media edukasi interaktif, seperti video dan simulasi, perlu dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

3. Kerja sama antara sekolah dan tenaga kesehatan perlu diperkuat dalam pelaksanaan program promotif dan preventif.
4. Orang tua dan guru perlu dilibatkan dalam upaya edukasi kesehatan agar penerapan perilaku pencegahan TBC dapat dilakukan secara berkelanjutan, termasuk akses informasi dan latar belakang sosial ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 3 Meulaboh yang telah memberikan izin dan dukungan selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan edukasi kesehatan ini

REFERENSI

- Aulia Tsarwah, A. S., & Batara, A. S. (2020). Implementasi strategi penemuan kasus tuberkulosis berbasis masyarakat. *Window of Public Health Journal*, 1(2), 98–110.
- Darmanto, A. G., Effendy, L., Yuwono, N., & Rachman, M. J. (2025). Intervensi Edukasi Kesehatan tentang Tuberkulosis Meningkatkan Pengetahuan Siswa SMK di Surabaya. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(3), 607–618. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i3.25804>
- Kemendes RI. (2024). Profil dan Situasi Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2024. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniadi, M. L., Kawiyanoto, J., Mangunwijaya, P. K., & Kefarmasian, P. (2024). Edukasi kesehatan tentang tuberkulosis pada remaja sekolah. *Jurnal Ilmiah Farmasi Terapan dan Kesehatan*, 2(2), 31–38.
- Mulya, F. (2023). Analisis program penanggulangan TBC di Indonesia dalam upaya pencapaian target eliminasi TBC tahun 2030. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1–22.
- Rahmawati, N., Yulanda, N. A., Ligita, T., Heriye, Ghifari, M. I., Puspita, A. M., & Aliviah. (2023). Edukasi Tentang Pencegahan Penularan Tb Pada Anak Dengan Si "Comel." *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 4(3), 501–509. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v4i3.1786>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *Pengaruh Edukasi Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Kesehatan Mental*. 2, 306–312.
- Rinaldi, R., & Indra, S. (2023). Edukasi Pencegahan Tb Paru Pada Remaja Di Smk Kesehatan Kader Bangsa Palembang. *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 13–16. <https://doi.org/10.37081/adam.v2i1.1329>
- Sabneno, A. S., Pay, H. P., Faot, M. I., AndrianusArkian, T., Mokola, R., & Weraman, P. (2025). *Peran Edukasi dalam Pencegahan Penyebaran Tuberkulosis di Sekolah*. 5, 1133–1141.
- Widyawati, M. (2021). Sekolah harus berperan dalam pencegahan penularan TBC. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- World Health Organization. (2023). *Global Tuberculosis Report 2023*. Geneva: WHO.