


## Pengenalan Dan Pencegahan Dini Tuberkulosis Dengan Intervensi Obat Herbal di Kalangan Siswa-Siswi SMP

### *Introduction and Early Prevention of Tuberculosis with Herbal Medicine Intervention among Junior High School Students*

Santi Sinala

Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar

Vol. 6 No. 2, Desember 2025

 DOI :  
10.35311/jmpm.v6i2.948

**Informasi Artikel:**

Submitted: 23 November 2025

Accepted: 31 Desember 2025

**\*Penulis Korespondensi :**

Santi Sinala  
Jurusan Farmasi Poltekkes  
Kemenkes Makassar  
E-mail :  
santisinala@poltekkes-  
mks.ac.id  
No. Hp : -

**Cara Sitasi:**

Sinala, S. (2025). Pengenalan Dan Pencegahan Dini Tuberkulosis Dengan Intervensi Obat Herbal di Kalangan Siswa-Siswi SMP. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*. 6(2). 1474-1480. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v6i2.948>

**ABSTRAK**

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan yang utama di Indonesia, dengan tingginya angka insiden di kalangan masyarakat, termasuk siswa siswi SMP. Untuk mencegah penularan lebih lanjut, penting untuk memberikan edukasi dini tentang TB serta penggunaan obat herbal yang dikenal masyarakat dalam membantu menjaga kesehatan dalam mencegah gejala-gejala awal TB. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa dan guru tentang TB; bagaimana mendeteksi dan mencegah infeksi dan mengetahui penggunaan obat herbal sebagai pendukung kesehatan. Khalayak sasaran adalah siswa dan guru setempat sebanyak 25 orang yang terlibat dalam sosialisasi TB melalui ceramah, diskusi interaktif, dan demonstrasi pembuatan ramuan herbal yang meningkatkan daya tahan tubuh, seperti temulawak, kunyit, jahe dan miana. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* mengenai materi yang telah diberikan pada penyuluhan sebanyak 10 soal berupa soal pilihan ganda dimana *post-test* dilakukan setelah kegiatan penyuluhan. Terdapat peningkatan pengetahuan siswa dan guru hingga 70% dari sebelumnya, dimana peningkatan dihitung berdasarkan rata-rata persen kenaikan skor sebanyak 25 orang. Kegiatan ini tidak memberikan terapi TB dan herbal hanya untuk pemeliharaan Kesehatan/dukungan imunitas serta tetap penting bahwa OAT yang diresepkan tenaga medis adalah pengobatan utama.

**Kata Kunci :** TBC, Obat Herbal, Siswa SMP, SMP Neg. 27 Makassar

**ABSTRACT**

Tuberculosis (TB) remains a major public health problem in Indonesia, with a high incidence rate among the population, including junior high school students. To prevent further transmission, it is important to provide early education about TB as well as information on commonly used herbal remedies that may support general health in preventing early symptoms of TB. The objective of this activity was to increase students' and teachers' knowledge about TB, including how to detect and prevent infection, and to introduce the use of herbal medicine as a complementary health-supporting approach. The target audience consisted of 25 local students and teachers who participated in TB outreach activities through lectures, interactive discussions, and demonstrations on preparing herbal formulations that may help enhance immunity, such as *Curcuma xanthorrhiza* (temulawak), turmeric, ginger, and miana. Evaluation was conducted using a pre-test and post-test consisting of 10 multiple-choice questions based on the material delivered during the education session, with the post-test administered after the activity. There was a 70% increase in knowledge among students and teachers compared to the initial assessment, calculated based on the average percentage increase in scores from 25 participants. This activity did not provide TB therapy, and the herbal preparations were introduced solely for general health maintenance and immune support. It remains essential that anti-tuberculosis drugs (OAT) prescribed by medical professionals are recognized as the primary treatment for TB.

**Keywords:** TB, Herbal Medicine, Junior High School Students, SMP Neg. 27 Makassar

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara dengan prevalensi TB yang tinggi. Menurut Global TB Report 2024, Indonesia adalah negara kedua tertinggi di dunia untuk beban TB, setelah India. Pada tahun 2024, kasus TB telah ditemukan

sekitar 885.000 dimana anak usia 0-14 tahun sebanyak 135.000 kasus ((Kemenkes RI, 2025).

Hal ini menggambarkan bahwa usia tersebut yaitu usia golongan remaja, sangat rentan untuk mengindap penyakit TB. Remaja, terutama siswa SMP, seringkali tidak tahu banyak tentang



penyakit ini, jadi penting untuk memulai pencegahan dan deteksi awal dengan metode yang edukatif dan berbasis budaya. Siswa SMP adalah kelompok usia yang sangat rentan terhadap paparan berbagai informasi kesehatan. Informasi ini dapat memengaruhi perilaku dan persepsi mereka terhadap penyakit menular, seperti tuberkulosis.

Sehingga, pendekatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang gejala, penyebab, dan cara mencegah TB, khususnya dengan pendekatan yang relevan secara budaya dan mudah diterima oleh kalangan remaja (Moore *et al.*, 2024) (Report, 2023).

Penularan TB sering terjadi di tempat yang padat, seperti sekolah. Ini membuat sekolah menjadi tempat yang tepat untuk melakukan pencegahan dan edukasi. Sebuah studi yang dilakukan oleh Organisasi Kesehatan Dunia pada tahun 2023 menemukan bahwa remaja yang tinggal di lingkungan padat berisiko lebih tinggi terinfeksi TB karena mereka lebih banyak berinteraksi dengan orang lain.

Data tersebut menunjukkan bahwa pengenalan tanda-tanda dan gejala TB merupakan langkah pertama yang penting dalam mendeteksi penyakit ini lebih awal. Siswa SMP harus dididik tentang gejala seperti batuk lebih dari dua minggu, demam, penurunan berat badan, dan keringat pada malam hari agar mereka tidak menunda-nunda untuk mendapatkan perawatan medis ketika gejala muncul (Huang *et al.*, 2024) (Report, 2023).

Salah satu sekolah di Makassar yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian ini yaitu SMP Neg 27 Makassar. Berdasarkan survey awal, meskipun di sekolah ini belum pernah ada kasus TB di lingkungan sekitar, namun siswa-siswi di sekolah ini belum mengetahui sepenuhnya mengenai seluk beluk tentang TB dan bagaimana penyebaran TB. Dari hasil wawancara, terdapat siswa yang belum mengetahui tentang penyakit TB, belum menerapkan cara etika batuk, dan belum mengetahui pengobatan TB. Minimnya pengetahuan ini dikalangan siswa menjadi salah satu factor penularan TB di kalangan anak sekolah.

Salah satu metode dalam kegiatan ini adalah dengan melakukan penyuluhan tentang seluk beluk penyakit TB serta menjelaskan manfaat obat herbal yang sudah dikenal di masyarakat Indonesia, seperti temulawak, jahe, kunyit dan miana dalam meningkatkan kesehatan tubuh. Meskipun demikian, penggunaan herbal dalam kasus ini bukan untuk menggantikan pengobatan TB konvensional (obat anti-TB (OAT)). Sebaliknya, penggunaan herbal membantu meningkatkan kekebalan tubuh.

Studi baru menunjukkan bahwa senyawa tanaman anti-inflamasi dan anti-oksidan, seperti kurkumin dan jahe gingerol, dapat membantu sistem kekebalan tubuh dengan mendukung respons imun dengan berperan sebagai antiinflamasi. Herbal dapat diolah menjadi bentuk teh atau ramuan, untuk meningkatkan rasa nyaman dan mendukung nafsu makan pasien TB yang sering terganggu. Namun, sangat penting untuk mengedukasi siswa bahwa herbal ini bukan pengganti OAT yang menjadi standar pengobatan TB (Raqib & Sarker, 2024) (Latif *et al.*, 2025).

Kegiatan ini tidak hanya memberikan informasi tentang TB kepada siswa melalui pendekatan berbasis edukasi yang melibatkan intervensi herbal, tetapi juga mengajak mereka untuk lebih peduli terhadap kesehatan teman-teman dan diri mereka sendiri. Langkah ini sangat penting dalam memerangi stigma yang sering melekat pada TB, terutama di kalangan remaja yang mungkin takut atau malu untuk melaporkan gejala mereka.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Moore (2024), stigma TB di kalangan anak-anak dan remaja dapat menghambat akses mereka ke perawatan medis yang tepat. Oleh karena itu, salah satu tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membuat lingkungan di mana siswa dapat menunjukkan keluhan kesehatan mereka tanpa khawatir dihakimi.

Selain itu, metode ini mengajarkan siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekolah untuk mencegah TB. Dengan mengajarkan mereka cara menjaga kebersihan diri dan lingkungan mereka, menerapkan etika batuk, mencuci tangan dengan sabun, membuka

ventilasi di ruang kelas, dan menghindari kontak langsung dengan penderita TB, mereka dapat berperan aktif dalam mencegah penularan tuberkulosis. (Huang et al., 2024).

Diharapkan melalui kegiatan pengabdian ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman tentang gejala TB dan cara pencegahan dini, tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam membantu teman-teman mereka yang mungkin menderita penyakit ini. Kegiatan ini juga menjelaskan bahwa herbal digunakan sebagai pendukung imunitas dan edukasi agar gejala mengarah ke TB segera dirujuk ke sarana Kesehatan seperti Puskesmas. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga membantu menurunkan jumlah penularan TB dan stigma yang melekat pada generasi muda. Berdasarkan analisis situasi dan persoalan yang dihadapi mitra di atas pada SMP Neg.27 Makassar, maka permasalahan yang teridentifikasi adalah :

1. Rendahnya pengetahuan mitra mengenai penyakit TB.
2. Rendahnya pengetahuan mitra mengenai pemanfaatan obat herbal untuk mencegah gejala-gejala awal yang mengarah ke penyakit TB.

#### **Tujuan Kegiatan**

Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada mitra tentang seluk beluk TB, penyebaran dan gejala-gejala awal penyakit tersebut serta memperkenalkan obat herbal yang di sekitar lingkungan yang dapat dikonsumsi untuk mencegah gejala awal dari penyakit TB seperti batuk.

#### **METODE**

Kegiatan ini berupa penyuluhan langsung secara

interaktif kepada mitra siswa siswi serta guru-guru di SMP Neg 27 Makassar

#### **Khalayak Sasaran**

Kegiatan ini dilaksanakan terhadap mitra siswa siswi dan guru-guru di SMP Neg 27 Makassar sebanyak kurang lebih 25 orang.

#### **Waktu dan Tempat**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2025 di lingkungan SMP Neg 27 Makassar.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

Tim pengabdian telah melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema Pengenalan dan Pencegahan Dini Tuberkulosis dengan Intervensi Obat Herbal untuk Kalangan Siswa SMP. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa dan guru tentang penyakit tuberkulosis (TB). Kegiatan ini juga bertujuan untuk memberi mereka pemahaman tentang pentingnya pendidikan kesehatan berbasis budaya untuk mendeteksi dan mencegah penyakit tersebut.

1. Pengenalan dan Edukasi tentang Tuberkulosis

Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan survei awal untuk mengetahui seberapa banyak siswa dan guru tahu tentang tuberkulosis. Sebagian besar siswa hanya tahu sedikit tentang penyakit ini, tetapi beberapa guru tahu dasar tentang gejala penyakit ini. Ini menunjukkan bahwa ada celah pengetahuan yang perlu dipenuhi agar masyarakat sekolah lebih siap untuk mengidentifikasi tuberkulosis sejak dini.



Gambar 1. Materi TBC

Terlihat peningkatan pengetahuan yang signifikan di kalangan siswa dan guru setelah sosialisasi dilakukan, yang mencakup ceramah, diskusi interaktif, dan materi visual. Sebagai contoh, terdapat peningkatan sebesar 70% dari siswa yang sebelumnya tidak dapat mengidentifikasi gejala utama TB, seperti demam, penurunan berat badan, keringat malam, dan batuk lebih dari dua minggu dan kini dapat mengidentifikasi gejala tersebut dengan lebih baik.

2. Intervensi Obat Herbal sebagai Pendukung Kesehatan

Pada kegiatan ini juga memperkenalkan penggunaan obat herbal untuk mendukung kesehatan tubuh, terutama meningkatkan daya tahan tubuh, selain edukasi tentang TB. Meminum ramuan herbal seperti jahe, kunyit, dan temulawak serta perasaan daun miana dapat meningkatkan imunitas tubuh. Dikarenakan masyarakat Indonesia sangat familiar dengan penggunaan rempah-rempah dalam kehidupan sehari-hari, siswa menerimanya dengan baik.



Gambar 2. Materi Obat Herbal

Demonstrasi pembuatan ramuan herbal sederhana juga dilakukan dalam beberapa sesi kegiatan. Ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk merasakan manfaat langsung dari tanaman herbal tersebut dan juga bertujuan untuk memperkenalkan siswa pada penggunaan herbal yang aman dan bermanfaat bagi kesehatan terutama untuk meningkatkan imunitas tubuh.

### 3. Penerimaan terhadap Program dan Perubahan Perilaku

Secara keseluruhan, penerimaan kegiatan ini cukup baik. Banyak guru memberikan umpan balik yang baik tentang kegiatan ini, dan mereka

merasa lebih siap untuk memberi tahu siswa mereka tentang TB setelah mengikuti instruksi dan sesi pendidikan. Beberapa sekolah bahkan mulai mempertimbangkan untuk memasukkan materi pencegahan tuberkulosis ke dalam kurikulum kesehatan sekolah mereka.

Siswa sangat tertarik dengan kegiatan ini dan sangat antusias ketika diminta untuk berbagi apa yang mereka pelajari dengan teman-teman mereka. Mereka juga mulai berbicara lebih luas tentang pentingnya menjaga kebersihan dan menjaga kesehatan tubuh untuk menghindari penyakit menular, seperti TB.



Gambar 3. Foto Kegiatan

## PEMBAHASAN

### 1. Tingkat Pengetahuan dan Edukasi tentang Tuberkulosis

Salah satu hasil utama dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan tentang TB, baik di kalangan siswa maupun guru. Hasil ini sesuai dengan hasil sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemberian pendidikan yang tepat tentang gejala dan pencegahan TB dapat meningkatkan kewaspadaan dan kepedulian terhadap penyakit ini, serta memotivasi orang untuk mendapatkan pengobatan lebih awal jika mereka menunjukkan gejala tuberkulosis. Dalam hal ini, edukasi di sekolah menjadi penting karena adalah tempat di mana informasi tentang kesehatan dapat diperoleh dengan mudah dan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari siswa (Chen et al., 2021).

Program ini juga menekankan pentingnya deteksi dini karena dapat mengurangi penyebaran TB, terutama di sekolah yang padat.

Kegiatan pengabdian ini membantu menyebarkan informasi dan memberikan pengetahuan penting untuk mencegah penularan di beberapa daerah di mana akses ke layanan kesehatan terbatas.

Metode edukasi yang digunakan dalam kegiatan ini terbukti efektif karena mengombinasikan ceramah, diskusi interaktif, dan demonstrasi pembuatan ramuan herbal. Pendekatan multimodal seperti ini mampu meningkatkan keterlibatan peserta serta memperkuat pemahaman konsep, terutama pada topik kesehatan yang membutuhkan contoh konkret dan aplikasi praktis. Edukasi kesehatan yang bersifat partisipatif lebih berhasil dalam meningkatkan literasi kesehatan dan mengubah perilaku pencegahan. Efektivitas kegiatan juga didukung oleh tingginya antusiasme siswa selama proses penyuluhan.

Antusiasme ini tercermin dari partisipasi aktif dalam sesi tanya jawab serta keterlibatan

langsung dalam kegiatan demonstrasi. Interaksi semacam ini mempermudah internalisasi informasi dan meningkatkan ingatan jangka panjang. Selain itu, dukungan guru menjadi faktor pendukung penting yang memperkuat keberhasilan program. Keterlibatan guru membantu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendorong keberlanjutan praktik kesehatan di sekolah. Guru juga berperan sebagai penguat pesan kesehatan, sejalan dengan rekomendasi Kementerian Kesehatan RI (2023) bahwa intervensi edukatif di sekolah akan lebih optimal ketika melibatkan tenaga pendidik sebagai agen penyebar informasi kesehatan.

Dengan kombinasi metode edukasi yang tepat, partisipasi aktif siswa, dan dukungan kuat dari guru, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta hingga 70%, menunjukkan bahwa strategi yang diterapkan telah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik lingkungan sekolah.

## 2. Penggunaan Obat Herbal sebagai Pendukung Kesehatan

Tanaman dapat dijadikan obat herbal dalam mendukung imunitas tubuh. Temulawak, jahe, kunyit dan miana merupakan beberapa tanaman yang dapat dijadikan obat herbal dalam menambah kekebalan tubuh sehingga tidak mudah diserang penyakit. Salah satunya adalah penyakit TB.

Tanaman-tanaman tersebut mengandung senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi dan antibakteri. Meski demikian, tanaman tersebut tidak dijadikan pengganti obat media dan jika telah menderita penyakit TB, maka tetap harus mengkonsumsi Obat Anti TB dan selalu memeriksakan Kesehatan di sarana Kesehatan seperti Puskesmas.

## 3. Pengurangan Stigma terhadap Penderita Tuberkulosis

Keberhasilan kegiatan ini dalam mengurangi stigma terhadap penderita TBs di kalangan siswa adalah salah satu hasil yang sangat menggembirakan. Dengan memberi siswa pengetahuan yang benar tentang penyakit ini dan mengubah perspektif mereka tentang penyakit ini, stigma yang semula dapat

memengaruhi perilaku mereka dalam mencari pengobatan atau mendukung teman yang sakit berhasil dikurangi. Program ini membantu siswa memahami tuberkulosis sebagai penyakit yang dapat disembuhkan dan tidak memalukan.

Hasil ini juga menunjukkan betapa pentingnya metode berbasis edukasi untuk mengatasi stigma dan mengajarkan generasi muda untuk lebih mengasahi orang yang terinfeksi tuberkulosis. Program yang melibatkan siswa langsung dalam pembelajaran kesehatan dapat mempercepat perubahan pola pikir dan meningkatkan kesadaran sosial.

## 4. Kendala dan Tantangan dalam Implementasi Program

Meskipun program ini meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa dan guru, masih ada masalah untuk menerapkannya. Keterbatasan waktu sekolah adalah salah satunya. Menurut pihak sekolah, mengalokasikan waktu untuk program pencegahan TB di luar kegiatan kurikulum menjadi tantangan. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut diperlukan beberapa strategi yang bisa disarankan yaitu misalnya integrasi Unit Kesehatan Sekolah (UKS), menambah satu Pelajaran ekstrakurikuler yang mendukung wawasan tentang penyakit TB, atau memuat materi singkat 15-20 menit secara berkala dalam tatap muka wajib.

## KESIMPULAN

Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa dan guru tentang TB dan pemanfaatan obat herbal di sekitar kita serta dapat mengurangi stigma terhadap penderita TB. Penggunaan obat herbal dianggap baik sebagai pendukung kesehatan, tetapi perlu diingat bahwa obat herbal adalah pelengkap, bukan pengganti pengobatan medis.

Siswa tidak hanya mendapatkan informasi penting tentang TB melalui kegiatan ini, tetapi mereka juga terlibat dalam pencegahan dan pemberdayaan kesehatan di lingkungan sekolah. Agar program ini dapat dilaksanakan secara lebih luas dan berkelanjutan, dan untuk mengatasi tantangan yang masih ada, ke depannya diperlukan perbaikan dan pengembangan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Chen, H., Xia, Y., Zhang, C., Zhang, H., Cheng, J., & Zhao, Y. (2021). Tuberculosis in Schools and Requirements for Prevention and Control in China. *China CDC Weekly*, 3(3), 58–60. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2021.005>
- Huang, X., Lowrie, D. B., Fan, X.-Y., & Hu, Z. (2024). Natural products in anti-tuberculosis host-directed therapy. *Biomedicine & Pharmacotherapy = Biomedecine & Pharmacotherapie*, 171, 116087. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.116087>
- Kemkes RI. (2025). *Indonesia's Movement to End TB*. <https://kemkes.go.id/>. <https://kemkes.go.id/eng/indonesias-movement-to-end-tb>
- Latif, A., Ahmad, H., & Bashir, I. (2025). Comparative Study on the Prokinetic Effects of Ginger, Caraway, and Peppermint in Relieving Gastrointestinal Disturbances in Pulmonary TB Patients: A Clinical Trial. *Food Science & Nutrition*, 13(6), e70338. <https://doi.org/10.1002/fsn3.70338>
- Moore, B. K., Graham, S. M., Nandakumar, S., Doyle, J., & Maloney, S. A. (2024). Pediatric Tuberculosis: A Review of Evidence-Based Best Practices for Clinicians and Health Care Providers. *Pathogens (Basel, Switzerland)*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/pathogens13060467>
- Raqib, R., & Sarker, P. (2024). Repurposed Drugs and Plant-Derived Natural Products as Potential Host-Directed Therapeutic Candidates for Tuberculosis. *Biomolecules*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/biom14121497>
- Report, G. T. (2023). Global Tuberculosis Report 2023. In *January: Vol. t/malaria/* (Licence: C, Issue March). World Health Organization.

epted