

## Pengabdian Masyarakat melalui Penyuluhan dan Pemberian Modul Tuberkulosis (TB) Paru sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Kinerja Kader TB di Pondok Pesantren Annuqoyah, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur

**Arief Bakhtiar\*<sup>1</sup>, Tutik Kusmiati <sup>2</sup>, Irmu Syafa'Ah<sup>3</sup>, Julius Tanoto<sup>4</sup>, Nuha Aulia Rahman<sup>5</sup>, Wulan Rahmawati Hariputri<sup>6</sup>, Achmad Najich Riza Firmansyah<sup>7</sup>, Hamidia Maulaningtyas<sup>8</sup>, Salsabila Firdausi Rafidah<sup>9</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Indonesia

\*e-mail: [arief-b@fk.unair.ac.id](mailto:arief-b@fk.unair.ac.id)

### **Abstrak**

*Eliminasi tuberkulosis (TB) masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Kabupaten Sumenep, yang pada tahun 2021 belum mencapai target penemuan dan pengobatan kasus TB. Tingginya jumlah pondok pesantren di wilayah ini menjadikan pesantren sebagai sasaran strategis dalam upaya eliminasi TB. Pondok pesantren dengan kepadatan hunian dan intensitas kontak antar santri yang tinggi berpotensi meningkatkan risiko penularan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan peran kader TB pesantren yang telah ditunjuk dalam mendukung upaya eliminasi TB. Kegiatan dilaksanakan di Pondok Pesantren Annuqayah, Kecamatan Guluk-Guluk, Kabupaten Sumenep, yang sebelumnya belum memiliki kader TB pesantren. Pengabdian masyarakat dilakukan melalui penyuluhan dengan metode ceramah, diskusi, dan simulasi, disertai pemberian modul TB paru dan lembar balik sebagai media edukasi. Evaluasi dilakukan menggunakan pretest dan posttest, kemudian dianalisis dengan uji t berpasangan. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan kader yang signifikan, dengan nilai rata-rata pretest sebesar 36,87 meningkat menjadi 71,96 pada posttest ( $p=0,000$ ). Selain itu, kader menunjukkan peningkatan peran aktif melalui penemuan santri terduga TB dalam tiga bulan setelah kegiatan. Kegiatan ini efektif dalam meningkatkan kapasitas kader TB pesantren dan diharapkan dapat memperkuat peran kader dalam mendukung eliminasi TB di lingkungan pesantren.*

**Kata Kunci:** Kader, Pengetahuan, Pondok Pesantren, Sumenep, Tuberkulosis

### **Abstract**

*Tuberculosis (TB) elimination remains a public health challenge in Indonesia, including in Sumenep Regency, where the target for TB case detection and treatment had not been achieved in 2021. The high number of traditional Islamic boarding schools in this region makes it a strategic target for TB elimination. Islamic boarding schools, characterized by high residential density and close contact among students, are at increased risk of TB transmission. This community service activity aimed to improve the knowledge and role of TB cadres in Islamic boarding schools to support TB elimination efforts. The activity was conducted at Annuqayah Islamic Boarding School, Guluk-Guluk District, Sumenep Regency, which previously did not have TB cadres. The program was implemented through health education using lectures, discussions, and simulations, accompanied by the provision of pulmonary TB modules and flipcharts as educational media. Evaluation was carried out using pretest and posttest assessments, which were analyzed using a paired t-test. The results showed a significant increase in cadres' knowledge, with the mean score rising from 36.87 to 71.96 ( $p = 0.000$ ). In addition, the cadres demonstrated active participation by identifying suspected TB cases among students within three months after the intervention. This activity was effective in enhancing the capacity of TB cadres in Islamic boarding schools and is expected to strengthen their role in supporting TB elimination efforts.*

**Keywords:** Cadre, Islamic Boarding School, Knowledge, Sumenep, Tuberculosis

## 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan serius di dunia. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis*, yang ditularkan oleh penderita TB saat mengeluarkan percikan kuman melalui batuk, bersin, atau berbicara. Infeksi TB tidak hanya terjadi di paru-paru, namun juga bisa terjadi di organ yang lain (TB ekstraparu). TB sejatinya adalah penyakit yang dapat dicegah dan disembuhkan, akan tetapi eliminasi TB masih menjadi tantangan yang besar khususnya di Indonesia (WHO, 2024).

**Saat ini Indonesia menempati peringkat kedua dengan beban TB tertinggi di dunia. Insiden TB pada tahun 2021 diestimasikan sebesar 969.000 kasus atau 354 kasus per 100.000 penduduk, namun notifikasi kasus TB pada tahun 2022 baru mencapai 724.309 kasus (75%). Artinya, masih terdapat 25% yang belum ternotifikasi. Kasus yang belum ternotifikasi mencakup kasus TB yang belum terjangkau, belum terdeteksi, maupun tidak dilaporkan. Secara khusus di Kabupaten Sumenep cakupan penemuan dan pengobatan kasus TB pada tahun 2021 baru mencapai 75%, masih berada di bawah dari target 85%. TB yang tidak terdiagnosis dan tidak tertangani berisiko besar jatuh dalam kematian. Hal ini cukup mengkhawatirkan mengingat kematian karena TB di Indonesia masih cukup tinggi, dengan estimasi 144.000 kematian atau 52 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2023; Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2022).**

Pencegahan penularan, penemuan kasus baru, dan pengobatan hingga sembuh menjadi kunci dalam eliminasi TB (WHO, 2024). Prinsip ini harus dilaksanakan di masyarakat, termasuk di pondok pesantren. Terutama karena pondok pesantren adalah suatu komunitas padat yang memungkinkan terjadinya kontak erat antar santri. Kondisi ini dapat memudahkan penyebaran infeksi TB, terutama jika penghuni maupun pengelola pesantren tidak menerapkan dan membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai gejala, cara penularan, dan pencegahan TB (Yanti, 2021). Kabupaten Sumenep memiliki banyak pondok pesantren, terdapat 387 pesantren di dalamnya. Dengan demikian, upaya eliminasi TB di Sumenep khususnya di pondok pesantren perlu mendapatkan perhatian khusus.

Salah satu upaya eliminasi TB di pesantren adalah dengan menunjuk kader TB pesantren. Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan di Pondok Pesantren Annuqayah, Kecamatan Guluk-Guluk, Kabupaten Sumenep, belum ada pembekalan terkait TB dan penunjukan kader TB pesantren sebelumnya. Kader adalah anggota komunitas yang dilatih untuk membantu pencegahan dan pengendalian TBC di komunitasnya (Kemenkes RI, 2025). Membekali para kader TB pesantren dengan pengetahuan terkait TB diperlukan agar para kader dapat melakukan upaya eliminasi TB di pesantren dengan tepat. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan yang tinggi pada kader kesehatan terkait TB, terhadap tingginya sikap dan kinerja kader dalam penemuan kasus baru TB. Sebaliknya, kader kesehatan yang memiliki pengetahuan yang rendah terkait TB berkorelasi dengan penurunan angka penemuan kasus baru TB di komunitas (Saroh et al., 2025; Putri et al., 2024). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan kader TB sehingga diharapkan dapat memperkuat kinerja kader dalam mendukung upaya eliminasi TB di pondok pesantren.

## 2. METODE

### 2.1 Lokasi dan waktu

Kegiatan penyuluhan kader TB dilaksanakan pada 4 Juli 2021 bertempat di ruang pertemuan Pondok Pesantren Annuqayah, Kecamatan Guluk-Guluk, Kabupaten Sumenep. Kegiatan didahului oleh studi pendahuluan dan rapat koordinasi pada 27 Mei 2021 bersama pengelola pondok pesantren.

### 2.2 Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah 30 kader TB Pondok Pesantren Annuqayah, Kecamatan Guluk-Guluk, Kabupaten Sumenep yang telah ditunjuk saat rapat koordinasi bersama pengelola pondok pesantren. Kader berasal dari kalangan pembina santri, baik laki-laki maupun perempuan berusia 25-35 tahun, yang sehari-harinya bertugas mendampingi para santri.

### 2.3 Metode kegiatan

Pengabdian masyarakat ini didahului oleh tahapan persiapan yang mencakup pengurusan perizinan kegiatan, studi pendahuluan dan koordinasi bersama pengelola Pondok Pesantren Annuqayah untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi, dan penyusunan modul TB untuk kader dan lembar balik edukasi TB. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan secara tatap muka dengan menggunakan metode edukasi berupa ceramah, diskusi, dan simulasi. Materi yang dipaparkan saat penyuluhan membahas beberapa topik, yaitu, peran kader dalam pencegahan dan pengendalian TB, gambaran situasi TB di Sumenep, mengenal tanda dan gejala TB, cara *self-screening* gejala dan penemuan kasus TB, cara pencegahan penularan TB, serta jejaring internal dan eksternal layanan TB. Topik dipilih berdasarkan koordinasi dan survei yang dilakukan sebelum penyuluhan terkait materi apa saja yang dibutuhkan para kader TB pesantren. Setelah penyampaian materi selesai, dilakukan diskusi dan tanya jawab bersama pemateri, diikuti simulasi edukasi dan cara *self-screening* TB oleh kader TB. Kegiatan ditutup dengan pembagian modul TB paru dan lembar balik edukasi untuk kader. Evaluasi dilakukan dengan mengukur peningkatan pengetahuan para kader TB pesantren dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* kader TB sebelum dan setelah mengikuti penyuluhan. *Pretest* dan *posttest* berupa 20 soal pilihan ganda mengenai TB paru, dengan 1 soal benar bernilai 5. Hasil *pretest* dan *posttest* dibandingkan secara statistik dengan uji t berpasangan jika data terdistribusi normal. Kinerja kader TB pesantren dievaluasi selama 3 bulan setelah kegiatan melalui pemantauan jumlah santri yang dicurigai TB oleh kader dan telah dirujuk ke Puskesmas Guluk-Guluk untuk pemeriksaan. Pendampingan dan pemantauan kinerja kader TB pesantren selanjutnya dilaksanakan oleh pengelola Pondok Pesantren Annuqayah yang bekerja sama dengan Puskesmas Guluk-Guluk.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan TB paru dilaksanakan pada 4 Juni 2021 pkl 10.00-13.00 WIB, di Pondok Pesantren Annuqayah, Kecamatan Guluk-Guluk, Kabupaten Sumenep. Penyuluhan dihadiri oleh 23 dari 30 kader TB pesantren yang sebelumnya telah ditunjuk oleh pengelola pondok pesantren. Rangkaian kegiatan meliputi:

### 1) Pengisian *pretest*

Kegiatan diawali dengan pengisian daftar hadir oleh seluruh peserta sebagai pendataan awal. Setelah mengisi daftar hadir, peserta mendapatkan lembar *pretest* yang kemudian diisi untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum mendapatkan penyuluhan terkait TB.



Gambar 1. Pengisian *pretest* oleh peserta

### 2) Pembukaan dan penyampaian sambutan-sambutan

Kegiatan dibuka dengan penyampaian sambutan-sambutan oleh Kepala Dinkes Provinsi Jawa Timur, Kepala Dinkes Kabupaten Sumenep, pimpinan Pondok Pesantren Annuqayah, Kepala Puskesmas Guluk-Guluk, dan Dekan FK Unair.



Gambar 2. Penyampaian sambutan-sambutan

### 3) Penyampaian materi

Materi yang dipaparkan mencakup beberapa topik pembahasan. Topik terkait peran kader kesehatan (kader ibu hamil, kader TB, dan kader ponpes) dalam pencegahan dan pengendalian TB paru disampaikan oleh perwakilan Dinkes Provinsi Jawa Timur. Materi mengenai mengenal TB paru, gambaran situasi TB paru di Sumenep, tanda dan gejala TB, serta PHBS sebagai pencegahan TB paru disampaikan oleh perwakilan Dinkes Kabupaten Sumenep. Topik *self-screening* TB paru melalui gejala dan implementasi peran kader disampaikan oleh staf Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FK Unair yang menjadi bagian dari tim pengabdian masyarakat. Durasi penyampaian masing-masing topik adalah 20 menit.



Gambar 3. Penyampaian materi oleh para narasumber

### 4) Diskusi dan tanya jawab

Setelah pemaparan materi selesai, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi langsung dengan narasumber terkait materi yang telah didapatkan.



Gambar 4. Sesi diskusi dan tanya jawab

### 5) Simulasi edukasi dan *self-screening* TB

Saat simulasi 1 pasang kader yang terpilih mencoba mengedukasi kepada sesamanya terkait TB paru, dan 1 pasang kader yang lain melakukan simulasi *self-screening* TB dan tindak lanjut jika ditemukan terduga TB. Kader yang lain beserta pemateri memberikan masukan setelah simulasi selesai.





Gambar 5. Simulasi edukasi oleh kader TB pesantren

6) Pengisian *posttest*

Setelah mengikuti seluruh rangkaian acara, peserta mengisi *posttest* untuk mengukur pengetahuan terkait TB setelah penyuluhan.

7) Penyerahan modul TB paru untuk kader dan lembar balik edukasi TB

Sebelum penutupan, tim pengabdian masyarakat memberikan modul yang berisi metri penyuluhan dan lembar balik edukasi TB agar kader memiliki alat peraga dan pedoman dalam melakukan edukasi kepada para santri.

8) Penutupan

Acara ditutup dengan harapan seluruh kader TB pesantren yang telah mendapatkan pelatihan dapat mengimplementasikan pengetahuan terkait TB dalam melakukan upaya eliminasi TB di pesantren.

**Salah satu indikator keberhasilan kegiatan adalah meningkatnya pengetahuan para kader TB pesantren yang dinilai berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* adalah 36,87, dengan nilai terendah adalah 20/100 dan tertinggi adalah 55/100. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 71,96, dengan nilai terendah adalah 55/100 dan nilai tertinggi adalah 95/100. Didapatkan distribusi data yang normal pada uji normalitas ( $p>0,05$ ), sehingga analisis dilanjutkan dengan uji t berpasangan. Berdasarkan hasil uji t berpasangan didapatkan peningkatan pengetahuan yang signifikan ( $p=0,000$ ), yang tampak dari peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* dengan rata-rata penambahan nilai sebanyak  $35,09\pm10.86$ .**

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kader TB (N=23)

<i>Test</i>	Rata-rata	SD	<i>p-value</i>
<i>Pretest</i>	36,87	10,44	0,000*
<i>Posttest</i>	71,96	12,04	

\*signifikan  $p<0,05$

Evaluasi terhadap kinerja kader TB pesantren 3 bulan setelah kegiatan menunjukkan bahwa para kader TB pesantren telah melakukan edukasi dan *self-screening* TB pada para santri. Didapatkan 5 santri terduga TB yang ditemukan para kader. Seluruh santri selanjutnya menjalani pemeriksaan di Puskesmas Guluk-Guluk, dan hasil pemeriksaan menunjukkan tidak ditemukan kasus tuberkulosis. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan peran aktif dari para pembina santri yang telah ditunjuk sebagai kader TB pesantren dalam menemukan kasus baru TB secara aktif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan kader terkait TB paru. Penyuluhan dengan ceramah dipilih sebagai metode edukasi dalam kegiatan ini, sebab metode ini diketahui efektif dalam meningkatkan pengetahuan terkait TB. Studi di Surakarta menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang bermakna terkait pengetahuan TB pada jamaah pengajian yang mendapatkan edukasi TB dengan metode ceramah. Selain efektif, metode ceramah juga mudah dilakukan dan tidak memerlukan organisasi yang rumit dalam pelaksanaannya (Jatmiko et al., 2018). Penelitian serupa juga menemukan bahwa penyuluhan kepada kader kesehatan pesantren di Sidoarjo dapat meningkatkan wawasan dan pemahaman tentang pentingnya deteksi dini dan risiko penyakit TB (Handayani et al., 2023). Tidak berhenti pada ceramah, kegiatan ini juga dilanjutkan

dengan diskusi dan simulasi dengan harapan kader TB memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengedukasi para santri terkait TB paru dan cara *self-screening* TB. Simulasi adalah metode edukasi yang bertujuan untuk melatih keterampilan tertentu dengan melibatkan peserta dalam mempelajari situasi yang hampir serupa dengan keadaan yang sebenarnya. Penelitian yang telah dilakukan di Sumenep menunjukkan bahwa metode simulasi terbukti tidak hanya meningkatkan pengetahuan, namun juga mampu meningkatkan kinerja kader dalam melakukan investigasi kontak TB dan *active case finding* (Trisno, 2022). Pemberian modul dan lembar balik edukasi TB ditujukan agar kader memiliki alat peraga dan pedoman dalam melakukan edukasi kepada para santri. Modul TB berisi materi-materi yang disampaikan saat penyuluhan untuk kader. Pemberian pedoman dalam bentuk modul diketahui berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan ( $p=0,000$ ) dan sikap ( $p=0,007$ ) remaja karang taruna terhadap deteksi dini TB paru (Sentana et al., 2021). Studi oleh Setyoningrum et al. (2023) menunjukkan bahwa edukasi mengenai *latent TB infection* menggunakan media lembar balik edukasi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan kader kesehatan puskesmas. Hal ini dikarenakan lembar balik edukasi adalah media yang menggunakan bahasa dan ilustrasi yang mudah dipahami. Pengetahuan kader kesehatan terkait TB yang mumpuni akan meningkatkan sikap dan kinerja kader dalam penemuan kasus baru TB (Saroh et al., 2025; Putri et al., 2024).

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya. Terdapat peningkatan pengetahuan para kader TB pesantren setelah mendapatkan penyuluhan dengan metode ceramah, diskusi, dan simulasi, serta pemberian modul TB paru dan lembar balik edukasi. Peningkatan pengetahuan pada kader TB pesantren diikuti dengan munculnya peran aktif para kader TB dalam melakukan edukasi dan *self-screening* TB pada para santri sebagai upaya penemuan kasus baru TB di pondok pesantren. Keterbatasan pengabdian masyarakat ini adalah durasi kegiatan yang singkat, sehingga dampak jangka panjang tidak dapat dievaluasi. Diperlukan kegiatan penyegaran dan pelatihan lanjutan bagi kader TB guna memperkuat upaya eliminasi TB di lingkungan pesantren.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Airlangga Surabaya, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sumenep yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### DAFTAR PUSTAKAADDIN Mendeley Bibliography CSL\_BIBLIOGRAPHY

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2022). *Profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2021*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. [https://dinkes.jatimprov.go.id/index.php?r=site/file\\_list&id\\_file=10&id\\_berita=8](https://dinkes.jatimprov.go.id/index.php?r=site/file_list&id_file=10&id_berita=8).
- Handayani, D., Muna, K. U. N. E., Ibad, M., Seti, S., Komalasari, E. (2023). Penyuluhan dan Pelatihan Deteksi Penyakit TBC Pada Kader Santri di Pondok Pesantren Jabal Noer. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 3705-3710. <http://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4.1851>.
- Jatmiko, S. W., Romanda, F., Hidayatulloh, M. A. A. (2018). Pengaruh penyuluhan metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap penyakit tuberkulosis. *Jurnal Litbang Sukowati*, 2(1), 1-7. <http://doi.org/10.32630/sukowati.v2i1.30>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2025). *Buku Panduan Kader Tuberkulosis Langkah Praktis dalam Pencegahan, Deteksi Dini, dan Pendampingan Pasien TBC di Masyarakat Tahun 2025*.

Kementerian Kesehatan RI.

- Putri, S. A., Viana, N., Pou, R. (2024). Hubungan Pelatihan Kader dengan Pengetahuan Kader tentang Active Case Finding Tuberculosis. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 9(2), 330-340. <https://doi.org/10.25105/pdk.v9i2.18887>.
- Saroh, S., Widjanarko, B., Shaluhiah, Z. (2025). Analysis of community health volunteer (CHV) behavior in detecting presumptive pulmonary TB in Banjarnegara. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 13(3), 280 – 288. <http://doi.org/10.20473/jbe.v13i32025.280-288>.
- Sentana, A. D., Andrayani, L. W., Arip, M., Hasbi, M., Mardiatun. (2021). Pengaruh Modul Deteksi Dini TB Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Karang Taruna Bonjeruk dalam Deteksi Dini TB Paru. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 3(2), 1-12. <http://doi.org/10.32807/jkt.v3i2.195>.
- Setyoningrum, R. A., Chafid, A. P. P., Hapsari, R., Rosyada, A., Imaduddin, M. H., Deshpande, K. S., Harum, N. A. (2023). Flipchart and booklet as media to increase cadre's knowledge about latent tuberculosis prevention in children. *Journal of Community Medicine and Public Health Research*, 4(1), 33-39. <https://doi.org/10.20473/jcmphr.v4i1.42323>.
- Trisno, Z. (2023). Pengaruh Metode Pelatihan Simulasi Terhadap Pengetahuan dan Kinerja Kader TBC YABHYSA di Kabupaten Sumenep Tahun 2022. *Jurnal Ventilator: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan dan Keperawatan*, 1(2), 176-189. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i2.319>.
- World Health Organization. (2024). *Global tuberculosis report 2024*. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>.
- Yanti, B. (2021). Penyuluhan Pencegahan Penyakit Tuberkulosis (TBC) Era New Normal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 325-332. <http://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.325-332>.