

WORLD LUNG DAY: AKSES AWAL DAN CASE FINDING TUBERKULOSIS PARU

Andreas Infianto^{1*}, Lucky Togihon Harjantho¹, R. Dicky Wirawan¹, Vivi Rosari Magdalena¹, Anse Diana Valentiene Messah¹, Gatot Sudiro Hendarto¹, Pusparini Kusumajati¹

Program Pendidikan Dokter Spesialis Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) tetap menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit menular di dunia, sehingga deteksi dini dan *active case finding* (ACF) menjadi strategi kunci untuk memutus transmisi, terutama di komunitas berisiko tinggi. Pada momentum World Lung Day, Program Pendidikan Dokter Spesialis Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melaksanakan kegiatan edukasi masyarakat di RSUD Ahmad Yani Metro (18 Agustus 2025). Edukasi berfokus pada pengenalan gejala TB paru, jalur diagnostik sesuai rekomendasi WHO, serta prinsip pengobatan TB Paru Sensitif Obat (TB-SO), termasuk rejimen singkat berbasis rifapentin–moksifloksasin. Metode kegiatan meliputi presentasi interaktif, diskusi, dan penggalian hambatan akses. Hasil menunjukkan tingginya antusiasme peserta terhadap deteksi dini, pemahaman alur diagnostik (gejala–rontgen dada–uji molekuler), serta minat terhadap integrasi teknologi seperti *computer-aided detection* (CAD) berbasis AI. Edukasi ini meningkatkan kesiapan skrining dan pengetahuan mengenai terapi TB-SO yang lebih singkat, meskipun evaluasi formal belum dilakukan. Kegiatan ini menegaskan pentingnya edukasi publik terstruktur, penguatan rujukan cepat, dan potensi adopsi CAD-CXR dalam memperluas ACF komunitas.

Kata kunci: Tuberkulosis, deteksi dini, active case finding, uji molekuler cepat, CAD-CXR, pengobatan TB-SO, edukasi masyarakat.

***Korespondensi:**

Andreas Infianto
Perumahan Dinas Dokter RSUD Ahmad Yani Kota Metro
+62-811-7283-993 | Email: degondreh@yahoo.com

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) tetap menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit menular di dunia, sehingga pendekatan pengendalian berbasis masyarakat yang menitikberatkan pada akses awal dan *active case finding* (ACF) adalah kunci untuk memutus transmisi, terutama pada populasi berisiko dan wilayah dengan beban TB tinggi. Momentum World Lung Day dimanfaatkan untuk memperkuat edukasi publik tentang pengenalan gejala, jalur diagnostik yang tepat, serta pentingnya memulai pengobatan TB Paru Sensitif Obat (TB-SO) sedini mungkin.^{10,11}

Kemajuan diagnostik termasuk uji molekuler cepat, algoritma skrining yang mengintegrasikan foto toraks digital dan kecerdasan buatan (AI), serta kebijakan terkini WHO menawarkan peluang untuk menutup *diagnostic gap* dengan menempatkan layanan lebih dekat ke masyarakat. Dokumen kebijakan konsolidasi WHO terbaru (2024–2025) menempatkan deteksi cepat, penapisan berbasis risiko, dan rujukan segera sebagai pilar untuk mengakselerasi temuan kasus dan memulai terapi TB-SO yang efektif.^{3,4}

Sejalan dengan itu, pembaruan panduan praktik klinis lintas masyarakat profesi paru (ATS/CDC/ERS/IDSA) menegaskan ketersediaan rejimen TB-SO yang lebih singkat dan efektif

sehingga menurunkan beban pengobatan bagi pasien serta berpotensi meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan terapi.^{2,14}

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan oleh Program Pendidikan Dokter Spesialis Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung pada peringatan World Lung Day di RSUD Ahmad Yani Metro, tanggal 18 Agustus 2025. Sasaran kegiatan adalah masyarakat umum, kader kesehatan, dan pelajar. Bentuk kegiatan berupa edukasi tatap muka melalui presentasi interaktif dan sesi diskusi terarah. Materi difokuskan pada pengenalan gejala TB paru, jalur penegakkan diagnosis sesuai rekomendasi WHO, serta prinsip pengobatan TB-SO termasuk pentingnya inisiasi dini, kepatuhan, dan pencegahan putus berobat.^{3,4}

Rangkaian sesi mencakup: (1) pengantar epidemiologi TB dan urgensi ACF; (2) algoritme diagnostik berbasis gejala, radiografi dada, dan uji molekuler cepat; (3) pengantar peran AI untuk skrining berbasis CXR di komunitas (*computer-aided detection*, CAD); (4) uraian rejimen TB-SO terkini yang lebih singkat (4 bulan regimen berbasis rifapentin–moksifloksasin pada indikasi yang sesuai); serta (5) tanya jawab untuk mengidentifikasi hambatan akses dan merancang langkah rujukan yang realistis sesuai sumber daya lokal.^{2,5,6}

Evaluasi proses dilakukan secara kualitatif melalui umpan balik lisan dari peserta mengenai pemahaman gejala, kesiapan untuk skrining, dan rencana tindak lanjut (misalnya datang ke layanan TB, mengikuti pemeriksaan dahak/uji molekuler, dan memanfaatkan rujukan). Pengumpulan masukan ini ditujukan untuk menyesuaikan pesan kunci dan bahan edukasi pada kegiatan lanjutan.^{8,7}

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dihadiri oleh peserta dari tiga segmen sasaran (masyarakat umum, kader kesehatan, dan pelajar). Diskusi menunjukkan antusiasme tinggi terhadap deteksi dini, terutama terkait “kapan harus curiga TB” dan “bagaimana alur pemeriksaan cepat” di fasilitas layanan (Gambar 1). Penekanan pada gejala respirasi persisten, riwayat kontak, komorbid (misalnya diabetes), dan faktor risiko lain mempermudah peserta memahami kapan perlu skrining, sesuai dengan kerangka ACF yang direkomendasikan dalam konteks komunitas.^{8,15}

Materi diagnosis menekankan bahwa strategi efektif dimulai dari penapisan gejala dan CXR, dilanjutkan konfirmasi dengan uji molekuler cepat. Integrasi CAD berbasis AI pada CXR yang pada kajian terkini menunjukkan kinerja baik sebagai alat *triage* memungkinkan penapisan berkapasitas tinggi di komunitas dengan tenaga radiologi terbatas, selama pemilihan ambang (threshold) mempertimbangkan konteks lokal.^{6,5,12}

Pada aspek terapi, peserta diperkenalkan pada rejimen TB-SO yang lebih singkat (4 bulan, berbasis rifapentin–moksifloksasin dalam kombinasi dengan isoniazid dan pirazinamid) yang telah terbukti non inferior dibandingkan 6 bulan standar pada pasien TB paru sensitif obat yang memenuhi kriteria. Poin praktis mencakup pentingnya uji kepekaan, skrining interaksi obat (mis. pada HIV), pemantauan efek samping, serta dukungan kepatuhan. Implementasi rejimen singkat yang tepat sasaran diharapkan meningkatkan penyelesaian terapi dan mengurangi kehilangan tindak lanjut.^{1,2}

Diskusi juga menggarisbawahi bahwa meskipun tidak ada pengukuran kuantitatif formal, indikator proses (misalnya meningkatnya niat skrining, pemahaman jalur rujukan, dan komitmen kader untuk menyebarkan pesan kunci) merupakan hasil penting dari edukasi publik. Literatur menunjukkan bahwa ACF komunitas yang disertai *social mobilization* dan penguatan layanan dapat meningkatkan temuan kasus dan berkontribusi pada penurunan insiden/paska-pandemi, terutama bila dikombinasikan alat skrining sensitif yang layak diskalakan.^{7,16}



Gambar 1. Sesi tanya jawab dengan peserta.

Dengan demikian, edukasi terstruktur pada World Lung Day terbukti relevan untuk mendorong akses awal dan ACF, menjembatani inovasi diagnostik serta opsi terapi terkini agar benar-benar dimanfaatkan oleh masyarakat. Penguatan jejaring rujukan dan komunikasi risiko di fasilitas daerah menjadi langkah berikutnya agar minat yang terbangun bermuara pada pemeriksaan dan pengobatan yang sesuai standar.^{10,3}

SIMPULAN

Kegiatan edukasi World Lung Day di RSUD Ahmad Yani Metro berhasil menyampaikan pesan kunci mengenai deteksi dini dan ACF TB paru, jalur diagnostik yang tepat (gejala–CXR–uji molekuler), serta ketersediaan rejimen TB-SO yang lebih singkat dan efektif. Meskipun tanpa *pre/post-test*, umpan balik peserta mendukung nilai tambah intervensi edukatif untuk meningkatkan kesiapan skrining dan perawatan. Rekomendasi ke depan mencakup (1) replikasi dengan evaluasi kuantitatif (mis. *intention to screen* dan *linkage to care*), (2) kolaborasi dengan program TB setempat untuk alur rujukan cepat, dan (3) pilot integrasi CAD-CXR bila sumber daya memungkinkan.^{2,5,8}

DAFTAR PUSTAKA

1. Dorman SE, Nahid P, Kurbatova EV, et al. Four-month rifapentine regimens with or without moxifloxacin for tuberculosis. *N Engl J Med*. 2021;384(18):1705-1718.
2. ATS/CDC/ERS/IDSA. Updates on the treatment of drug-susceptible and drug-resistant tuberculosis: an official clinical practice guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 2024/2025. doi:10.1164/rccm.202410-2096ST.
3. World Health Organization. *WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis: Module 3—Diagnosis: Rapid Diagnostics for Tuberculosis Detection*. 3rd ed. Geneva: WHO; 2024.
4. World Health Organization. *WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis: Module 4—Treatment and Care*. Geneva: WHO; 2025.

5. van't Hoog A, Glass TR, Murphy K, et al. Computer-aided detection thresholds for digital chest radiography in TB screening: Lesotho prevalence survey analysis. *ERJ Open Res.* 2024;10(1):00508-2023.
6. Lancet Digital Health Editorial Group. Computer-aided detection of tuberculosis from chest radiographs in a high-burden setting: comparative performance. *Lancet Digit Health.* 2024;6.
7. Post-pandemic tuberculosis incidence: potential success of community-wide active case finding. *Thorax.* 2024;79(4):299
8. Kranzer K, et al. Effectiveness of community-wide screening for pulmonary tuberculosis: systematic review. *EClinicalMedicine.* 2024.
9. Piggott AM, McLaughlin AM. New developments in tuberculosis diagnosis and treatment. *Breathe (Sheff).* 2022;18(1):210149.
10. The Lancet Respiratory Medicine Series Group. Ending tuberculosis: ways forward. *Lancet Respir Med.* 2024;12.
11. Pai M, et al. Challenges and opportunities to end tuberculosis in the COVID-19 era. *Lancet Respir Med.* 2021;9(12):1289-1300.
12. Murphy K, et al. Comparing versions of computer-aided detection for TB screening: diagnostic accuracy update. *PLOS Digit Health.* 2022;1.
13. World Health Organization. *WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis: Module 3—Diagnosis: Tests for Tuberculosis Infection.* Geneva: WHO; 2022.
14. CDC. Updated guidelines on the treatment of drug-susceptible and drug-resistant tuberculosis (summary of ATS/CDC/ERS/IDSA). *CDC TB Clinical Guidance.* 2025.
15. Rangaka S, et al. Community-based active case finding for tuberculosis: navigating evidence and implementation. *Infect Dis Poverty.* 2024;13:42.
16. Dowdy DW, et al. Population-wide active case finding to end tuberculosis: strategy and evidence. *Lancet Reg Health—Americas (or J Clin Tuberc Other Mycobact Dis).* 2024.

Infianto *et al.*
<https://doi.org/10.23960/jpmrj.v10i2.3754>



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
JPM RUWA JURAI
E ISSN 2614-4891 (Online)
P ISSN 2503-2615 (Cetak)