

Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Tuberkulosis Meningitis melalui Edukasi Interaktif di Puskesmas Cawang, Jakarta Timur

July*¹, Sasmayani Eko Winati²

^{1,2}National Brain Center Hospital Mahar Mardjono Jakarta, Indonesia

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

*e-mail: july@esaunggul.ac.id¹, sas.ekowinanti@yahoo.com²

Abstrak

Tuberkulosis Meningitis (METB) merupakan komplikasi serius Tuberkulosis (TB) yang menyerang selaput otak, dengan angka kematian tinggi di Indonesia, yang mencatat sekitar 1 juta kasus TB baru setiap tahun berdasarkan Global TB Report 2024. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pencegahan dan kepatuhan pengobatan METB meningkatkan morbiditas dan mortalitas akibat penyakit ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang METB melalui edukasi interaktif di Puskesmas Cawang pada 12 Maret 2025. Metode yang digunakan meliputi edukasi interaktif, distribusi flyer edukasi, dan sesi tanya-jawab. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan tentang meningitis TB, pengobatan, dan pentingnya kepatuhan pengobatan. Kegiatan ini diikuti oleh 35 peserta, dengan sesi tanya-jawab selama 70 menit, yang berfokus pada faktor risiko, kepatuhan pengobatan, dan adaptasi gaya hidup. Sesi tanya-jawab yang mendominasi kegiatan (64% dari total waktu kegiatan) menunjukkan antusiasme tinggi dan kebutuhan masyarakat akan informasi yang mendalam terkait penyakit METB. Pendekatan edukasi interaktif efektif meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit METB dalam mendukung pencegahan METB dan peningkatan kepatuhan pengobatan METB.

Kata kunci: Edukasi interaktif, kepatuhan pengobatan, kesadaran masyarakat, Tuberkulosis Meningitis

Abstract

Tuberculosis Meningitis (METB) is a serious complication of Tuberculosis (TB) that attacks the meninges, with a high mortality rate in Indonesia, which records around 1 million new TB cases each year based on the Global TB Report 2024. Low public awareness of METB prevention and medication adherence increases morbidity and mortality due to this disease. This community service activity aims to increase public understanding of METB through interactive education at the Cawang Health Center on March 12, 2025. The methods used include interactive education, distribution of educational flyers, and a question-and-answer session. The material presented includes an introduction to TB meningitis, treatment, and the importance of medication adherence. This activity was attended by 35 participants, with a 70-minute question-and-answer session, which focused on risk factors, medication adherence, and lifestyle adaptation. The question-and-answer session that dominated the activity (64% of the total activity time) showed high enthusiasm and the community's need for in-depth information related to METB disease. The interactive education approach is effective in increasing public awareness of METB disease in supporting METB prevention and increasing METB medication adherence.

Keywords: interactive education, medication adherence, public awareness, Tuberculosis Meningitis

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang terutama menyerang paru-paru, namun dapat menyebar ke berbagai organ lain, seperti otak, menyebabkan Tuberkulosis Meningitis (METB). METB adalah komplikasi serius yang terjadi akibat penyebaran bakteri TB dari paru ke meninges melalui aliran darah. Global TB Report 2024 melaporkan bahwa Indonesia memiliki sekitar 1 juta kasus TB baru setiap tahun, dengan angka mortalitas mencapai 130.000 jiwa[1]. METB juga dapat terjadi bersama dengan TB di lokasi lain, dengan faktor risiko lebih tinggi pada pasien HIV dan pasien dengan kondisi medis tertentu (diabetes, pengguna immunosupresan). Beberapa gejala yang mungkin timbul pada pasien METB adalah sakit kepala terus-menerus, kaku kuduk, fotofobia, dan lain-lain.

Pemahaman masyarakat yang rendah terhadap penyakit dan pengobatan METB turut menentukan morbiditas dan mortalitas METB yang tinggi. Kasus METB sering kali tidak segera

terdeteksi karena kurangnya pemahaman masyarakat terkait faktor risiko dan gejala METB. Sebuah *systematic review* dan meta-analisis yang meneliti keterlambatan diagnosis TB di Etiopia menunjukkan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan keterlambatan diagnosis adalah kesadaran dan pengetahuan masyarakat yang kurang tentang penyakit TB [2]. Studi lain menegaskan bahwa diagnosis dan pengobatan dini sangat penting untuk meningkatkan hasil pengobatan pasien METB [3]

Kepatuhan minum obat yang rendah pada pengobatan TB dan METB juga memengaruhi morbiditas dan mortalitas penyakit. Salah satu penyebab kurangnya kepatuhan pengobatan pada pasien TB adalah kurangnya edukasi [4]. Penelitian lain menunjukkan edukasi kesehatan meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru [5]. Karena itu, edukasi masyarakat terkait penyakit dan pengobatan menjadi sebuah strategi yang sangat penting dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terkait METB.

Kegiatan ini memiliki materi yang berbeda dibandingkan beberapa edukasi tuberkulosis yang dilakukan sebelumnya, yang berkaitan dengan TB paru, antara lain edukasi TB di Kelurahan Bangetayu Wetan [6], penyuluhan TB pada masyarakat Kecamatan Donggo [7], edukasi pencegahan TB kontak serumah [8], dan edukasi TB melalui media audiovisual di Puskesmas Poncol Semarang [9]. Peningkatan pengetahuan masyarakat akan membentuk pola pikir dan memberikan motivasi untuk hidup sehat, yang pada akhirnya akan menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit TBC [10].

Secara teoretis, Model Kepercayaan Kesehatan (*Health Belief Model*, HBM) menyatakan bahwa pesan akan mencapai perubahan perilaku yang optimal jika berhasil menargetkan hambatan, manfaat, efikasi diri, dan ancaman yang dirasakan [11]. Dalam konteks edukasi METB, pemahaman masyarakat tentang penularan penyakit, faktor risiko, gejala, komplikasi, dan pentingnya kepatuhan pengobatan dapat mendorong perilaku pencegahan dan pengobatan yang lebih baik.

Pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan pemahaman masyarakat dalam pengenalan penyakit, pencegahan, dan pengobatan METB, serta pentingnya kepatuhan pengobatan. Kegiatan ini menawarkan kebaruan dengan menyoroti METB sebagai komplikasi TB yang kurang dikenal di masyarakat, serta memanfaatkan momentum menjelang Hari Tuberkulosis Sedunia, yang diperingati setiap 24 Maret. Karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi yang komprehensif bagi peserta, serta membuka ruang diskusi melalui tanya jawab untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi yang mendalam terkait METB. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Cawang terhadap pencegahan, pengobatan, dan kepatuhan pengobatan METB melalui pendekatan edukasi interaktif sehingga mendukung pengendalian METB di masyarakat

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 12 Maret 2025 di Ruang Tunggu Puskesmas Cawang, Jakarta Timur, dengan melibatkan 35 peserta yang terdiri dari tenaga kesehatan dan pengunjung puskesmas. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah edukasi interaktif, yang meliputi distribusi media edukasi, penjelasan materi, dan tanya-jawab. Kegiatan ini tidak melibatkan evaluasi kuantitatif pra-pasca, melainkan berfokus pada penyampaian informasi dan interaksi langsung dengan peserta.

2.1 Koordinasi dan Persiapan

Pada tahap awal, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan Puskesmas Cawang untuk menentukan kebutuhan edukasi masyarakat, lokasi dan jadwal kegiatan, serta memastikan ketersediaan ruang tunggu sebagai tempat pelaksanaan.

Media edukasi yang digunakan adalah flyer edukasi yang dicetak pada kertas berukuran A4, berisi informasi tentang epidemiologi, definisi, stadium, faktor risiko, diagnosis, prinsip pengobatan, gejala, pencegahan, dan kepatuhan pengobatan METB. Flyer edukasi dirancang

dengan desain visual menggunakan warna yang cerah untuk meningkatkan daya tarik dan keterbacaan materi.

2.2 Pelaksanaan Edukasi Interaktif

Edukasi interaktif dilakukan dalam dua sesi. Sesi pertama dimulai dengan pengenalan penyakit METB, yang membahas definisi, penularan, faktor risiko, gejala, dan prinsip pengobatan METB, yang disampaikan oleh dokter spesialis paru (20 menit). Selanjutnya, materi kepatuhan minum obat dalam pengobatan METB disampaikan oleh apoteker klinis (20 menit). Sesi kedua berupa tanya jawab dirancang dalam durasi yang lebih panjang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta dalam diskusi yang mendalam sesuai kebutuhan peserta (70 menit).

2.3 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif deskriptif berdasarkan tingkat partisipasi peserta dan analisis pertanyaan yang muncul selama sesi tanya-jawab. Dalam kegiatan ini, tidak dilakukan pengukuran kuantitatif pra-pasca karena desain kegiatan memprioritaskan edukasi interaktif yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta, mengubah pola pikir, dan memotivasi perubahan gaya hidup. Pertanyaan peserta dicatat dan dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi masyarakat terkait METB, yang kemudian digunakan sebagai dasar evaluasi efektivitas kegiatan secara kualitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Puskesmas Cawang ini diikuti oleh 35 peserta, yang terdiri dari tenaga kesehatan dan pengunjung Puskesmas Cawang. Materi pengenalan penyakit disampaikan oleh narasumber dokter spesialis paru, sedangkan materi kepatuhan pengobatan disampaikan oleh apoteker klinis. Dengan demikian, materi disampaikan oleh tenaga kesehatan yang kompeten. Hal ini menimbulkan kepercayaan yang tinggi dari masyarakat, yang dapat dilihat dari tingkat partisipasi peserta yang tinggi. Sesi tanya jawab berlangsung selama 70 menit, lebih lama dari sesi pemaparan materi, yang menunjukkan antusiasme peserta terhadap materi edukasi, sebagaimana terlihat pada Gambar 1, yang menunjukkan diskusi interaktif dengan narasumber.



Gambar 1. Diskusi interaktif dengan nara sumber

Media edukasi diberikan untuk memperkuat pemahaman materi dan menjadi pegangan untuk bisa dibaca kembali oleh peserta saat di rumah. Gambar 2 menunjukkan distribusi media edukasi kepada setiap peserta yang hadir.



Gambar 2. Distribusi media edukasi

Beberapa contoh pertanyaan yang diajukan oleh peserta adalah apakah METB bisa terjadi pada pasien obes yang juga menderita diabetes; apakah penderita METB harus dipisahkan dari anggota keluarga yang lain dan apakah ada makanan yang dipantang; apakah ada interaksi antara obat TB dan obat hepatitis; apakah kepatuhan usia anak juga memengaruhi kepatuhan minum obat dan bagaimana meningkatkan kepatuhan minum obat pada anak, dan lain-lain. Durasi sesi tanya-jawab yang mencapai 64% dari total waktu kegiatan menunjukkan tingkat keterlibatan peserta yang tinggi, sekaligus mengindikasikan adanya kebutuhan informasi yang mendalam tentang METB.

Pertanyaan pertama yang muncul mencerminkan kekhawatiran peserta terhadap faktor risiko TB, seperti obesitas dan diabetes, yang banyak dialami oleh masyarakat. Pertanyaan ini relevan dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan bahwa diabetes meningkatkan risiko TB [12]. Gambar 3 menunjukkan peserta yang menanyakan faktor risiko obesitas dan diabetes yang dijelaskan dalam media edukasi.



Gambar 3. Peserta menanyakan faktor risiko yang dijelaskan dalam media edukasi

Pertanyaan lain menyoroti kebutuhan edukasi tentang adaptasi gaya hidup pasien dan keluarga pasien TB, yang merupakan komponen penting dalam mencegah penularan penyakit. Kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Wonocatur menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan TB [13].

Pertanyaan terkait asupan gizi pada pasien TB menunjukkan keinginan keluarga pasien untuk memperbaiki status gizi pasien TB. Hal ini sejalan dengan temuan pada penelitian yang

dilakukan di Etiopia, yang menunjukkan hubungan antara TB dan malnutrisi bersifat dua arah, yaitu TB membuat pasien rentan terhadap malnutrisi, dan malnutrisi meningkatkan risiko berkembangnya TB aktif sebanyak 6–10 kali lipat [14]. Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Puskesmas Tanjung Morawa terkait edukasi makanan bergizi bagi pasien TB paru menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat akan pentingnya makanan bergizi bagi pasien TB paru [15].

Pertanyaan selanjutnya menunjukkan adanya kekhawatiran masyarakat terhadap interaksi obat mengingat obat-obat TB harus diminum dalam jangka waktu lama dan dalam jumlah yang banyak, khususnya obat METB yang harus diminum selama 9-12 bulan. Pertanyaan terkait kepatuhan juga menunjukkan peserta telah memahami pentingnya kepatuhan minum obat dan berharap dapat mengupayakan agar pasien patuh minum obat, khususnya pada anak-anak yang mendapatkan obat TBC. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada penderita tuberkulosis paru, pengetahuan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat pasien TB Paru [16]. Penelitian yang dilakukan pada pasien TB Paru di RSUD Sejiran Setason juga menunjukkan pengetahuan memengaruhi kepatuhan minum obat penderita TB Paru [17]. Selain itu, pertanyaan lain yang berkaitan dengan metode pemberian obat dan efek samping menunjukkan bahwa peserta membutuhkan informasi tambahan tentang regimen METB dan strategi manajemen efek samping, seperti konsultasi dengan tenaga kesehatan untuk penyesuaian terapi. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Sukaratu Tasikmalaya, yang menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan, efek samping, dan kepatuhan pengobatan [18]. Secara keseluruhan, sesi tanya jawab ini mengungkapkan bahwa pendekatan edukasi interaktif merupakan metode yang efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan masyarakat terkait pengetahuan METB.

Dibandingkan berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya yang berhubungan dengan TBC paru, kegiatan ini memiliki fokus yang lebih spesifik pada pencegahan dan pengobatan penyakit menular METB. Keunggulan lainnya terletak pada momentum pelaksanaan menjelang Hari Tuberkulosis Sedunia, yang bertujuan meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap penyakit METB sebagai isu kesehatan yang belum mendapat perhatian di masyarakat. Dampak jangka panjang kegiatan ini adalah berpotensi menurunkan angka morbiditas dan mortalitas METB melalui pencegahan, pengobatan, dan peningkatan kepatuhan pengobatan, terutama jika dilanjutkan dengan program edukasi berkala. Kegiatan edukasi METB menggunakan pendekatan edukasi interaktif dengan sesi tanya jawab yang mendominasi kegiatan menunjukkan keterlibatan peserta yang tinggi dan kebutuhan masyarakat akan edukasi yang berkelanjutan dalam topik-topik lain yang belum dikenal di masyarakat.

4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi kesehatan dengan pendekatan edukasi interaktif berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pencegahan, pengobatan, dan kepatuhan pengobatan Tuberkulosis Meningitis (METB), yang ditunjukkan oleh partisipasi aktif dari 35 peserta dan sesi tanya-jawab berdurasi 70 menit yang mengungkapkan kebutuhan informasi mendalam tentang faktor risiko, perubahan gaya hidup, dan kepatuhan pengobatan METB. Pendekatan edukasi interaktif terbukti efektif sebagai model intervensi untuk mendukung pengendalian METB di masyarakat.

Untuk keberlanjutan, kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkala sebagai kerja sama antara puskesmas dan rumah sakit, dengan menambahkan sesi konsultasi kesehatan, media edukasi digital, dan keterlibatan tokoh masyarakat untuk menjangkau peserta yang lebih luas dan memperkuat dampak sosial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta yang telah mendukung penuh kegiatan ini melalui pendanaan internal

dari Instalasi Promosi Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) dengan skema Program Pengabdian Masyarakat 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] WHO, "2024 Global tuberculosis report," 2024.
- [2] M. Alene *et al.*, "Patient delay in the diagnosis of tuberculosis in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis," *BMC Infect Dis*, vol. 20, no. 1, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12879-020-05524-3.
- [3] M. Luo, W. Wang, Q. Zeng, Y. Luo, H. Yang, and X. Yang, "Tuberculous meningitis diagnosis and treatment in adults: A series of 189 suspected cases," *Exp Ther Med*, vol. 16, no. 3, pp. 2770–2776, Sep. 2018, doi: 10.3892/etm.2018.6496.
- [4] F. N. Qomariyah, I. A. Susanti, and A. A. Basri, "Health Education to Improve Medication Adherence among Tuberculosis Patients: A Systematic Review," *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (INJEC)*, pp. 2527–8819, 2024, doi: 10.24990/injec.v9i1.552.
- [5] F. Mantouw and Y. Puspitasari, "Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberculosis Paru Menggunakan Pendidikan Kesehatan berbasis Health Coaching," *Jurnal Abdi Kesehatan dan Kedokteran*, vol. 3, no. 2, pp. 93–101, Jul. 2024, doi: 10.55018/jakk.v3i2.56.
- [6] I. D. Duri, R. Afriansyah, and M. R. Maulana, "Pendampingan Edukasi Penyakit Tuberkulosis Penggunaan Obat TB, Hand Hygiene, dan Etika Batuk di Kelurahan Bangetayu Wetan," *Abdi Reksa*, Jul. 2023, doi: <https://doi.org/10.33369/abdireksa.v4.i2.56-61>.
- [7] I. Maliga, P. S. Studi, K. Masyarakat, and S. Griya Husada Sumbawa, "Penyuluhan dan Pencegahan Penularan TB di tengah pandemi Covid-19 pada Masyarakat Kecamatan Donggo," *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 06, 2022.
- [8] R. Pangestika, R. K. Fadli, and R. D. Alnur, "Edukasi Pencegahan Penularan Penyakit Tb melalui Kontak Serumah," *Jurnal SOLMA*, vol. 8, no. 2, p. 229, Oct. 2019, doi: 10.29405/solma.v8i2.3258.
- [9] R. Purnamasari, N. A. Noviasari, J. Albertus, I. Rosa, and H. Putri, "Edukasi Tentang Pengetahuan Pada Pasien Pengobatan TB Melalui Media Audiovisual di Wilayah Puskesmas Poncol Semarang," *Seminar Kesehatan Masyarakat*, vol. 1, 2023, [Online]. Available: <https://jurnalnew.unimus.ac.id/index.php/prosidingfkm>
- [10] R. A. Rahmadani, A. A. Sainal, and Suprpto, "Community Empowerment to Increase Knowledge About Tuberculosis," *Abdimas Polsaka*, vol. 2, no. 2, pp. 117–123, Sep. 2023, doi: 10.35816/abdimpolsaka.v2i2.50.
- [11] C. L. Jones, J. D. Jensen, C. L. Scherr, N. R. Brown, K. Christy, and J. Weaver, "The Health Belief Model as an Explanatory Framework in Communication Research: Exploring Parallel, Serial, and Moderated Mediation," *Health Commun*, vol. 30, no. 6, pp. 566–576, Jun. 2015, doi: 10.1080/10410236.2013.873363.
- [12] G. Wira, W. Gotera, I. B. A. Nugraha, and W. E. F. Yustin, "Diabetes Melitus Sebagai Faktor Risiko Tuberkulosis," *Jurnal Kedokteran Meditek*, vol. 27, no. 3, pp. 273–281, Sep. 2021, doi: 10.36452/jkdoktmeditek.v27i3.2126.
- [13] L. Handayani *et al.*, "Edukasi Kesehatan sebagai Upaya Pencegahan Hipertensi dan TB Paru: Pengabdian kepada Masyarakat di Dusun Wonocatur, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, vol. 4, no. 4, pp. 681–689, Sep. 2024, doi: 10.52436/1.jpmi.2714.

-
- [14] B. E. Feleke, T. E. Feleke, and F. Biadlegne, "Nutritional Status of Tuberculosis Patients, a Comparative Cross-Sectional Study," *BMC Pulm Med*, vol. 19, no. 1, Oct. 2019, doi: 10.1186/s12890-019-0953-0.
- [15] R. Gurusinga, "Education About the Importance of Nutritious Food for Pulmonary TB Sufferers at Tanjung Morawa Health Center," *JURNAL PENGEMAS KESTRA (JPK)*, vol. 3, no. 1, pp. 33–37, Jun. 2023, doi: 10.35451/jpk.v3i1.1732.
- [16] L. D. Fitri, J. Marlindawani, and A. Purba, "Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru," *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, pp. 33–42, 2018, doi: 10.33221/jikm.v7i01.50.
- [17] Yudarto, S. Agustiani, and Hermain, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Minum Obat TB Paru," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol. 6, Oct. 2024, doi: <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i5.4298>.
- [18] N. Kurniasih, N. Muthoharoh, N. Harun, S. Rahmah, K. Ramdan, and M. Indriastuti, "Hubungan Pengetahuan dan Efek Samping Obat Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Sukaratu Tasikmalaya," *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, vol. 7, no. 2, 2022, doi: <https://doi.org/10.37874/ms.v7i2.301>.