

OPTIMAL CARE: Pemberdayaan Keluarga dan Kader Dukong Kepatuhan Terapi TBC di Jember

Siswoyo¹, Nur Widayati², Ana Nistiandani³, Zahratul Umniyyah⁴, Esti Utarti⁵,
Rondhianto⁶, Mulia Hakam⁷, Jon Hafan Sutawardana⁸, Kadek Novi Andani, Sinta Wijayanti,
Dhimas Rizky Handoko

^{1,2,3,6,7,8,9,10}Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

⁴Departemen Sastra Indonesia, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Jember

⁵ Departemen Mikrobiologi sub Laboratorium, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Jember

E-mail: nistiandani@unej.ac.id

Abstrak

Tuberkulosis (TBC) merupakan tantangan kesehatan serius di Kabupaten Jember, yang menempati peringkat ketiga tertinggi di Jawa Timur. Keberhasilan pengobatan TBC sering terhambat oleh rendahnya kepatuhan terapi yang berakar dari minimnya pengetahuan, dukungan keluarga, dan tingginya stigma sosial. Kegiatan pengabdian melalui program "OPTIMAL CARE" ini bertujuan memberdayakan keluarga dan kader kesehatan untuk mendukung keberhasilan terapi pasien TBC. Metode yang digunakan adalah pemberdayaan komunitas melalui empat tahapan: identifikasi kebutuhan, perancangan program, implementasi, dan evaluasi. Hasil dari tahap identifikasi dan perancangan menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan, di mana 90% keluarga pasien belum memahami praktik perawatan pendukung di rumah. Selain itu, teridentifikasi pula keterbatasan peran kader yang belum optimal sebagai edukator dan motivator. Berdasarkan temuan tersebut, program ini secara spesifik dirancang untuk meningkatkan kapasitas keluarga dan kader melalui edukasi terstruktur dan pendampingan intensif. Kesimpulan dari tahap awal ini menegaskan bahwa intervensi pada keluarga dan kader merupakan langkah strategis untuk membangun ekosistem pendukung yang kuat guna meningkatkan keberhasilan pengobatan TBC.

Kata kunci: kepatuhan terapi, pemberdayaan komunitas, peran keluarga, tuberkulosis

Abstract

Tuberculosis (TB) is a serious health challenge in Jember Regency, which ranks third highest in East Java. The success of TB treatment is often hampered by low therapy adherence, rooted in a lack of knowledge, inadequate family support, and high social stigma. This community service through the "OPTIMAL CARE" program aims to empower families and health cadres to support the therapeutic success of TB patients. The method used is community empowerment through four stages: needs identification, program design, implementation, and evaluation. The results from the identification and design stages show a significant knowledge gap, where 90% of patient families do not understand supportive care practices at home. Furthermore, the limited role of cadres, who are not yet optimal as educators and motivators, was also identified. Based on these findings, this program is specifically designed to enhance the capacity of families and cadres through structured education and intensive mentoring. The conclusion from this initial phase confirms that intervention at the family and cadre level is a strategic step to build a strong support ecosystem to improve the success of TB treatment.

Keywords: community empowerment, family role, therapy adherence, tuberculosis.

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) tetap menjadi isu kesehatan masyarakat global yang mendesak [1], dan merupakan salah satu penyebab utama kematian akibat penyakit menular di seluruh dunia [2]. Di Indonesia, TBC juga menempati posisi sebagai salah satu prioritas kesehatan nasional dengan beban kasus yang tinggi. Konteks ini juga sangat relevan di tingkat regional, di mana Provinsi Jawa Timur menghadapi tantangan signifikan dalam pengendalian TBC. Secara khusus, Kabupaten Jember tercatat sebagai salah satu daerah dengan prevalensi kasus yang signifikan, menempati peringkat ketiga tertinggi di provinsi tersebut pada tahun 2023 [3]. Tingginya angka morbiditas ini mengindikasikan adanya tantangan kompleks dalam penanganan TBC di tingkat komunitas, terutama di area seperti Desa Mlokorejo, Kecamatan Puger, yang menjadi fokus kegiatan pengabdian ini.

Keberhasilan program penanggulangan TBC sangat bergantung pada kepatuhan pasien dalam menyelesaikan regimen pengobatan jangka panjang [4], yang umumnya berlangsung minimal enam bulan. Namun, rendahnya tingkat kepatuhan menjadi penghalang utama yang menyebabkan kegagalan terapi. Ketidakpatuhan meningkatkan risiko individu terhadap kekambuhan dan perkembangan *Multi-Drug Resistant Tuberculosis* (MDR-TB) [5], dan secara langsung juga berkontribusi pada transmisi penyakit yang berkelanjutan di tengah masyarakat [6]. Fenomena ini menunjukkan bahwa intervensi farmakologis saja tidak cukup tanpa adanya sistem pendukung yang kuat di sekitar pasien.

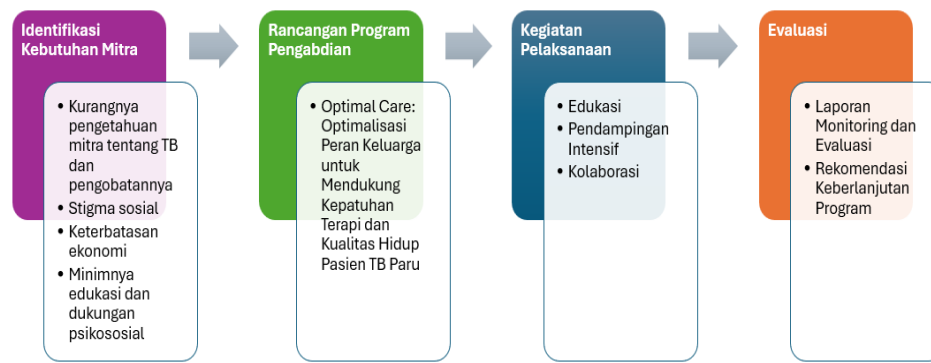
Literatur secara konsisten menunjukkan bahwa dukungan sosial, terutama dari keluarga, merupakan faktor determinan dalam keberhasilan pengobatan TBC. Dukungan keluarga yang optimal, mencakup pengawasan minum obat, dukungan emosional, dan manajemen perawatan harian, terbukti dapat meningkatkan tingkat keberhasilan terapi [7], [8]. Meskipun demikian, hasil identifikasi awal di Desa Mlokorejo mengungkap adanya kesenjangan yang signifikan. Ditemukan bahwa banyak keluarga belum mampu menjalankan peran pendukung tersebut secara efektif. Permasalahan mendasar yang teridentifikasi meliputi kurangnya pengetahuan keluarga tentang manajemen TBC di rumah, kuatnya stigma sosial yang mengarah pada isolasi pasien, serta tidak adanya program pendampingan yang terstruktur untuk membekali keluarga dan kader kesehatan setempat.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat melalui program "OPTIMAL CARE" dirancang untuk menjembatani kesenjangan ini. Program ini bertujuan untuk memberdayakan dua pilar utama di komunitas, yaitu keluarga dan kader kesehatan, agar dapat secara aktif menciptakan lingkungan yang kondusif bagi kesembuhan pasien. Tujuan spesifik dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan keluarga pasien tentang TBC dan pengobatannya, mengurangi stigma sosial, memperkuat peran keluarga dalam mendukung kesembuhan, dan meningkatkan akses pasien terhadap layanan kesehatan yang berkualitas.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menerapkan metode pemberdayaan komunitas (*community empowerment*) yang dirancang secara sistematis untuk mengatasi permasalahan kompleks terkait kepatuhan terapi TBC. Lokasi kegiatan dipusatkan di Desa Mlokorejo, Kecamatan Puger, Kabupaten Jember, dengan periode pelaksanaan tahap awal (identifikasi dan perancangan) berlangsung dari April hingga Juli 2025. Implementasi program tahap 3 berlangsung selama empat minggu pada bulan September 2025, yaitu setiap hari Sabtu pada tanggal 6, 13, 20, dan 27 September 2025, dengan waktu pelaksanaan pukul 08.00–12.00 WIB. Sasaran utama atau mitra dalam program ini adalah kader kesehatan dan lingkungan keluarga pasien tuberkulosis, yang dipilih berdasarkan peran strategis mereka sebagai sistem pendukung terdekat bagi pasien.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini dilaksanakan melalui empat tahapan utama yang saling berkesinambungan, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

Tahap pertama, Identifikasi Kebutuhan Mitra, dilakukan melalui serangkaian koordinasi dan observasi mendalam. Tim pelaksana menjalin komunikasi dengan Puskesmas Kasiyan untuk memvalidasi urgensi masalah, menggelar pertemuan dengan kader kesehatan untuk memetakan kapabilitas dan keterbatasan mereka, serta melakukan kunjungan langsung ke 8 keluarga pasien dan 4 kader kesehatan untuk mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan secara spesifik.

Tahap kedua, Perancangan Program Pengabdian, merupakan fase pengembangan solusi berdasarkan temuan dari tahap pertama. Pada tahap ini, tim merancang serangkaian intervensi yang akan diimplementasikan pada tahap selanjutnya. Intervensi utama yang akan dilaksanakan pada tahap ketiga meliputi beberapa kegiatan. Pertama, pemberian materi edukasi yang akan disampaikan secara tatap muka melalui seminar dengan dukungan media berupa video edukasi, buku panduan, dan website edukasi. Kedua, sesi diskusi untuk memfasilitasi pemahaman peserta dan membentuk tim pendukung dari kader dan keluarga. Ketiga, pendampingan intensif yang akan dilakukan melalui kunjungan rumah secara rutin untuk memantau kepatuhan, memberikan motivasi, dan sesi konseling untuk mengatasi hambatan psikososial.

Evaluasi program akan dilakukan secara berkelanjutan. Untuk mengukur peningkatan pengetahuan, akan digunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Sementara itu, evaluasi dampak jangka panjang akan dilakukan melalui pemantauan data rekam medik dari Puskesmas, dengan target utama adalah penurunan angka putus obat menjadi kurang dari 5% dalam kurun waktu satu tahun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada tahap awal yang berfokus pada identifikasi kebutuhan dan perancangan program telah menghasilkan temuan-temuan krusial yang menjadi dasar pelaksanaan intervensi. Hasil ini diperoleh melalui koordinasi dengan pemangku kepentingan utama dan pemetaan langsung di tingkat komunitas.

3.1 Koordinasi dengan Fasilitas Kesehatan dan Kader

Koordinasi awal dilaksanakan bersama pihak Puskesmas Kasiyan, Kecamatan Puger. Pertemuan ini memberikan validasi terhadap urgensi program, di mana pihak Puskesmas mengonfirmasi tingginya prevalensi TBC di wilayah kerjanya, sejalan dengan data Kabupaten Jember sebagai peringkat ketiga tertinggi di Jawa Timur. Disampaikan bahwa tantangan utama bukanlah pada ketersediaan obat, melainkan pada faktor eksternal seperti kurangnya dukungan keluarga, pengawasan minum obat (PMO) yang tidak efektif, dan stigma sosial yang menekan pasien. Faktor-faktor ini diidentifikasi sebagai penyebab utama tingginya angka putus berobat yang berisiko menimbulkan resistensi obat. Oleh karena itu, pihak Puskesmas menyambut baik dan

mendukung penuh inisiatif program "OPTIMAL CARE" sebagai penguat dari sisi komunitas.



Gambar 2. Koordinasi dengan kader

Selanjutnya, pertemuan dengan kader kesehatan berhasil memetakan kapabilitas dan keterbatasan mereka. Saat ini, peran kader masih terbatas sebagai "jembatan" yang mengidentifikasi suspek TBC berdasarkan gejala umum dan merujuknya ke Puskesmas. Ditemukan adanya kesenjangan yang signifikan antara peran aktual tersebut dengan peran ideal kader menurut pedoman nasional, yang seharusnya juga mencakup fungsi sebagai edukator, motivator, dan agen anti-stigma.

Para kader mengaku belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai, sehingga diperlukan modul pelatihan yang membekali mereka dengan kemampuan praktis terkait nutrisi, manajemen lingkungan rumah, komunikasi empatik, dan pengurangan stigma. Berbagai studi menunjukkan bahwa kader memiliki peran sangat penting dalam penanggulangan TBC: ketika dibekali pengetahuan, peluang mereka menemukan suspek TBC meningkat tajam, dan kontribusi mereka menyumbang lebih dari separuh keberhasilan program TBC di komunitas. Kedekatan kader dengan masyarakat juga menjadikan mereka agen edukasi yang dipercaya, termasuk dalam menjelaskan ILTB dan TPT, meski sebagian masih membutuhkan peningkatan kemampuan komunikasi. Dengan pelatihan yang tepat, kader dapat menjadi pendamping pasien yang efektif sekaligus penguat hubungan antara warga dan layanan kesehatan. Temuan ini menegaskan pentingnya modul pelatihan yang akan diberikan dalam program ini untuk meningkatkan kapasitas kader secara spesifik.

3.2 Analisis Kesenjangan Pengetahuan pada Keluarga Pasien

Pendekatan personal melalui kunjungan rumah ke 8 keluarga pasien TBC memberikan gambaran yang jelas mengenai situasi riil di tingkat keluarga. Observasi ini mengonfirmasi bahwa TBC masih menjadi isu yang sangat sensitif di tengah masyarakat. Temuan yang paling menonjol adalah adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan terkait perawatan pendukung di rumah. Sebanyak 7 dari 8 keluarga (90%) yang dikunjungi mengungkapkan bahwa pemahaman mereka tentang perawatan TBC hanya terbatas pada kewajiban pasien untuk minum obat secara teratur. Aspek-aspek perawatan krusial lainnya terbukti belum dipahami secara luas oleh keluarga, yang meliputi: (1) Manajemen lingkungan, seperti pentingnya sirkulasi udara dan paparan sinar matahari untuk membunuh kuman. (2) Praktik pencegahan penularan, seperti cara membuang dahak yang aman dan membersihkan permukaan benda. (3) Pentingnya dukungan nutrisi seimbang, terutama protein tinggi, untuk membantu proses

penyembuhan. (4) Kewajiban keluarga untuk turut aktif memantau gejala dan efek samping obat untuk dilaporkan kepada petugas kesehatan.



Gambar 3. Kunjungan Rumah Keluarga Pasien

Kesenjangan pengetahuan ini secara langsung berkontribusi pada terciptanya lingkungan rumah yang kurang mendukung proses penyembuhan dan berpotensi meningkatkan risiko penularan. Pembahasan atas temuan ini menguatkan argumen bahwa intervensi edukasi di tingkat keluarga bukan hanya sekadar bermanfaat, melainkan menjadi sebuah keharusan untuk memutus mata rantai penularan TBC secara efektif di komunitas.

Peran keluarga sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pemulihan pasien TBC. Sebagai contoh, dukungan keluarga yang kuat terbukti berkontribusi terhadap kepatuhan minum obat; penelitian di Puskesmas Tuban menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga dalam mengingatkan pasien untuk minum OAT secara teratur sangat memengaruhi keberhasilan pengobatan [9].

Dengan demikian, intervensi edukasi di level keluarga tidak sekadar bermanfaat; ia bisa menjadi kunci pintu dalam memutus mata rantai TBC. Keluarga yang diberdayakan dapat membantu menjaga ventilasi rumah (misalnya membuka jendela secara rutin), mendidik anggota rumah tangga tentang cara aman membuang dahak, menyiapkan dukungan nutrisi yang tepat seperti makanan tinggi protein, dan aktif melaporkan gejala atau efek samping obat. Dukungan semacam ini tidak hanya mempercepat pemulihan pasien, tetapi juga mengurangi risiko penularan di dalam rumah dan memperkuat ikatan empati antarkeluarga selama proses penyembuhan.

3.3 Evaluasi Hasil Kegiatan

1. Evaluasi Hasil Kegiatan 1 : Edukasi

Tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat difokuskan pada proses pengenalan dan pemberian edukasi kepada keluarga pasien TBC. Proses pengenalan menjadi bagian penting karena pada tahap ini berlangsung komunikasi terapeutik yang membantu membangun hubungan saling percaya antara pelaksana kegiatan dan keluarga. Komunikasi terapeutik yang dilakukan sejak awal interaksi mampu meningkatkan kenyamanan serta penerimaan informasi oleh peserta. Hal ini diperkuat oleh Meikayanti et al. (2020) yang menyatakan bahwa komunikasi terapeutik berpengaruh terhadap meningkatnya kepuasan dan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penerapan komunikasi terapeutik sejak awal menjadi fondasi penting agar edukasi terkait perawatan TBC dapat diterima dengan baik [10].

Kegiatan edukasi dilakukan melalui metode ceramah menggunakan media pendukung seperti LCD, X-banner, dan leaflet. Penyusunan materi dilakukan secara

sistematis agar peserta dapat memahami alur materi dengan lebih mudah. Hal ini sejalan dengan temuan Marsia et al. (2023) yang menyatakan bahwa metode ceramah yang tersusun rapi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap isu kesehatan. Materi edukasi mencakup pencegahan penularan, manajemen lingkungan, pentingnya ventilasi, teknik pembuangan dahak yang aman, dukungan nutrisi, serta pemantauan gejala pada pasien TBC [11]. Selama sesi edukasi, peserta terlihat aktif mencatat, memperhatikan, dan merespons penjelasan yang diberikan, sehingga menunjukkan bahwa kegiatan berjalan efektif dalam meningkatkan pemahaman dasar keluarga terkait perawatan pasien TBC di rumah.



Gambar 4. Tahap edukasi

Kegiatan edukasi ini terbukti efektif dalam memperkuat pengetahuan keluarga tentang perawatan pendukung TBC tidak hanya soal minum obat, tetapi juga manajemen lingkungan, pencegahan penularan, dan dukungan nutrisi. Observasi menunjukkan bahwa setelah edukasi, keluarga aktif mencatat dan menanyakan hal-hal penting, yang sebelumnya mungkin belum pernah disadari. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Sudarto et al. (2024) yang menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan keluarga tentang cara pencegahan dan pembuangan dahak yang benar setelah pemberian edukasi [12]. Selain itu, studi lain menegaskan bahwa edukasi keluarga berkorelasi positif dengan kepatuhan minum obat pasien; misalnya, Ananda et al. (2023) menemukan bahwa keluarga yang mendapat edukasi lebih memiliki tingkat kepatuhan obat yang lebih tinggi [13].

2. Evaluasi Hasil Kegiatan 2 : Diskusi Tanya Jawab

Pada sesi diskusi dan tanya jawab, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi melalui pertanyaan-pertanyaan kritis terkait perawatan dan pencegahan TBC di lingkungan rumah tangga. Diskusi menjadi sarana bagi peserta untuk mengklarifikasi hal-hal yang belum dipahami, seperti keamanan tinggal serumah dengan pasien TBC, cara menjaga kebersihan lingkungan, serta kebiasaan yang dapat mempercepat proses pemulihan. Metode ini terbukti mampu mengaktifkan peserta dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Maurin & Muhamadi (2018) yang menjelaskan bahwa penggunaan metode ceramah yang dipadukan dengan diskusi dapat meningkatkan aktivitas belajar dan memperdalam pemahaman peserta [14].

Pertanyaan yang sering muncul mencerminkan adanya miskonsepsi yang umum ditemui di masyarakat, seperti keyakinan bahwa TBC menular melalui berbagi alat makan, atau bahwa pasien harus sepenuhnya diisolasi dari anggota keluarga lain. Melalui komunikasi dua arah, miskonsepsi ini berhasil diluruskan, dan peserta menjadi lebih percaya diri dalam menerapkan langkah pencegahan yang benar di rumah. Antusiasme dan keterbukaan peserta dalam sesi ini menunjukkan bahwa diskusi memberikan dampak positif dalam memperkuat pemahaman sekaligus memfasilitasi peserta untuk berbagi pengalaman terkait perawatan pasien TBC. Partisipasi aktif ini

mencerminkan kenyamanan dan keterbukaan keluarga, yang sangat penting agar edukasi tidak hanya diterima secara teori, tetapi juga dipahami secara sosial-emosional [15]. Hal ini penting karena keluarga yang terlibat dengan baik dalam pengobatan bisa menjadi pendukung kunci keberhasilan terapi TBC dalam peran sebagai pengawas obat dan pendamping telah terbukti secara signifikan memengaruhi kepatuhan pasien.

3. Evaluasi Hasil Kegiatan 3 : Keberhasilan Kegiatan



Gambar 5. Pengisian pre-test oleh peserta

Keberhasilan kegiatan dalam program pengabdian ini diukur melalui proses pengisian pre-test dan post-test yang diisi oleh peserta kegiatan.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post Test

| No | Nilai Pre-Test | Nilai Post-Test |
|----|----------------|-----------------|
| 1 | 80 | 100 |
| 2 | 90 | 100 |
| 3 | 60 | 80 |
| 4 | 70 | 100 |
| 5 | 70 | 90 |
| 6 | 80 | 100 |
| 7 | 60 | 90 |
| 8 | 50 | 90 |

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai pre-test dan post-test dari delapan keluarga, terlihat adanya peningkatan pengetahuan yang sangat berarti setelah diberikan edukasi dan diskusi mengenai perawatan pendukung pasien TBC. Nilai rata-rata pre-test adalah 70, menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar keluarga masih memiliki pemahaman terbatas terkait manajemen lingkungan, pencegahan penularan, dukungan nutrisi, serta pemantauan gejala pasien TBC. Setelah pelaksanaan, nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 93,75, sehingga terdapat kenaikan sebesar 23,75 poin. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas kegiatan edukasi dan diskusi dalam memperkuat pemahaman keluarga terkait perawatan pasien TBC. Temuan ini menegaskan bahwa kegiatan edukasi dan diskusi yang dilaksanakan efektif dalam memperkuat pemahaman keluarga mengenai manajemen lingkungan, pencegahan penularan, dukungan nutrisi, dan pemantauan gejala pada pasien TBC. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berperan penting dalam mengubah perilaku dan meningkatkan pemahaman keluarga dalam mengelola penyakit infeksi di tingkat rumah tangga (16). Dengan demikian, kegiatan ini dapat dinyatakan berhasil dalam meningkatkan kesiapan dan kapasitas keluarga sebagai pendukung utama proses penyembuhan pasien TBC.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Program *OPTIMAL CARE* di Desa Mlokorejo yang berfokus pada pemberdayaan keluarga dan kader kesehatan dalam mendukung kepatuhan terapi TBC berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien TBC. Pelatihan yang diberikan kepada keluarga meningkatkan pemahaman mereka mengenai perawatan pendukung, termasuk manajemen lingkungan, pencegahan penularan, serta dukungan nutrisi. Selain itu, kader kesehatan yang terlibat dalam program ini mengalami peningkatan kemampuan dalam mengidentifikasi suspek TBC dan memberikan edukasi yang lebih efektif. Keterlibatan aktif keluarga dalam memantau gejala dan kepatuhan pengobatan terbukti mempercepat pemulihan pasien dan mengurangi risiko penularan TBC di tingkat rumah tangga. Dengan demikian, program ini terbukti efektif dalam memperkuat kapasitas keluarga dan kader sebagai penggerak utama dalam penanggulangan TBC di komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya program *OPTIMAL CARE* ini. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Puskesmas Kasiyan, Kecamatan Puger atas dukungan dan kerjasamanya dalam memberikan data dan informasi terkait prevalensi TBC di wilayah ini, serta atas kontribusinya dalam mendukung keberhasilan program ini.
2. Kader Kesehatan Desa Mlokorejo yang telah berperan aktif dalam proses edukasi dan pendampingan keluarga pasien TBC, serta berkomitmen tinggi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai TBC.
3. Keluarga Pasien TBC yang telah berpartisipasi dengan penuh perhatian dalam program edukasi ini, serta berperan penting dalam mendukung kesembuhan pasien dan mencegah penularan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Huang and Y. Zhao, "Global Control of Tuberculosis: Current Status and Future Prospects," *Zoonoses (Ireland)*, vol. 2, no. 9, pp. 1–6, 2022, doi: 10.15212/ZOONOSSES-2021-0021.
- [2] Organisation for Economic Co-operation and Development, *Health at a Glance: Asia/Pacific 2022*. in *Health at a Glance: Asia/Pacific*. OECD, 2022. doi: 10.1787/c7467f62-en.
- [3] D. K. K. Jember, *Laporan Tahunan Kesehatan Kabupaten Jember 2023*. 2024.
- [4] S. Upadhyay and N. Upadhyay, "A study of compliance to DOTS among tuberculosis patients attending a district hospital, Uttar Pradesh," *Int. J. Community Med. Public Heal.*, vol. 6, no. 7, p. 3018, 2019, doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20192845.
- [5] W. Kurnianingsih, D. G. Tamtomo, and B. Murti, "The Effect of Non-Compliance with Medication on Multidrug Resistant of Tuberculosis," *J. Epidemiol. Public Heal.*, vol. 5, no. 4, pp. 442–450, 2020, doi: 10.26911/jepublichealth.2020.05.04.06.
- [6] Z. Agus, Purnawan Junadi, and Rosmala Atina Rusadi, "Factors Associated for Anti Tuberculosis Treatment Non-Adherence Among Tuberculosis Patients: Scoping Review," *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones.*, vol. 7, no. 9, pp. 2273–2279, Sep. 2024, doi: 10.56338/mppki.v7i9.5874.
- [7] V. Rahmadhani, A. Setiyadi, N. S. Wardani, and I. G. Pamungkas, "Family And Social Support on Successful Treatment of Pulmonary Tuberculosis Patients: A Cross-Sectional Study," *Celeb. Nurs. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–19, 2024, doi: 10.70848/cnj.v1i1.3.
- [8] N. F. M. Suparjo, S. E. C. Purnomo, and N. Indriyawati, "Literature Review: Relationship of Family Support with the Medication Adherence in Tuberculosis Patients

- (TB),” *JENDELA Nurs. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 54–70, Dec. 2020, doi: 10.31983/jnj.v4i2.6259.
- [9] F. Isa Zaqi, T. Retna P, and Y. Wahyurianto, “Peran Keluarga Dan Keberhasilan Pengobatan Pada Pasien TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tuban,” *J. Multidisiplin Indones.*, vol. 2, no. 9, pp. 2529–2538, 2023, doi: 10.58344/jmi.v2i9.499.
- [10] N. M. K. Meikayanti, N. M. A. Sukmandari, and S. P. A. A. P. Dewi, “Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat dengan Kepuasan Pasien di Badan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tabanan,” *Nurs. Curr. J. Keperawatan*, vol. 8, no. 2, pp. 135–145, 2020.
- [11] M. Marsia, E. Juniartati, and D. Sulistyawati, “Sosialisasi Modul Edukasi Suami Siaga (ESS) tentang Pencegahan Stunting pada Suami Ibu Hamil Primigravida,” *Poltekita J. Pengabd. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 442–451, 2023, doi: 10.33860/pjpm.v4i2.1735.
- [12] S. Sudarto *et al.*, “Pemberdayaan masyarakat dalam deteksi tuberkulosis secara mandiri di Kelurahan Sukamaju, Palembang, Sumatera Selatan,” *J. Pengabd. Masy. Humanit. Med.*, vol. 5, no. 1, pp. 44–51, 2024, doi: 10.32539/hummed.v5i1.144.
- [13] dea fitri Ananda, arabta malem peraten Pelawi, and E. Meliyana, “Hubungan Edukasi Keluarga dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TB Paru,” *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 6, no. 4, pp. 1679–1686, 2024.
- [14] H. Maurin and S. I. Muhamadi, “Metode Ceramah Plus Diskusi dan Tugas Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa,” *Al-Aulad J. Islam. Prim. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 65–76, 2018, doi: 10.15575/al-aulad.v1i2.3526.
- [15] M. R. Raji, “Peran Keluarga dalam Mendukung Keberhasilan The Role of the Family in Supporting the Success of Treatment for Patients with Pulmonary Tuberculosis,” *J. Intan Nurs.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2022, [Online]. Available: <https://jurnalstikesintanmartapura.com/index.php/join28>