

Pendampingan Penggunaan Aplikasi TB Care bagi Kader Puskesmas di Kota Tasikmalaya

Alamsyah Firdaus^{1*}, Lilis Lismayanti², Miftahul Falah³

¹Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

²Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

³Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

*E-mail: alamsyah.firdaus@umtas.ac.id

Received: 08.01.2026	Revised: 17.01.2026	Accepted: 21.01.2026	Available online: 13.02.2026
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Abstract: *The utilization of digital health applications in tuberculosis (TB) control requires the readiness of community health cadres as patient companions at the community level. This community service program aimed to enhance the capacity of community health cadres to adopt and utilize the TB Care application through a participatory mentoring approach. The activity was conducted with 20 cadres at Tamansari Primary Health Center, Tasikmalaya City, and implemented through five stages: joint problem identification with partners, needs analysis and mentoring planning, mentoring implementation, mentoring impact evaluation, and follow-up. The mentoring process combined structured tutorials, hands-on practice, and usability evaluation using the System Usability Scale (SUS). The results indicated improvements in cadres' understanding, self-confidence, and participation in using the TB Care application. The main contribution of this community service lies in the implementation of a cadre mentoring model for digital health application adoption, highlighting the importance of continuous and adaptive mentoring approaches to optimize the utilization of the TB Care application in community-based TB control efforts.*

Keywords: *Tuberculosis; digital health application; cadre mentoring; community service; usability*

Abstrak: Pemanfaatan aplikasi kesehatan digital dalam pengendalian tuberkulosis (TB) menuntut kesiapan kader puskesmas sebagai pendamping pasien di tingkat komunitas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader puskesmas dalam mengadopsi dan memanfaatkan aplikasi TB Care melalui pendampingan berbasis partisipatif. Kegiatan dilaksanakan pada 20 kader Puskesmas Tamansari, Kota Tasikmalaya, melalui lima tahap, yaitu identifikasi masalah bersama mitra, analisis kebutuhan dan perencanaan pendampingan, pelaksanaan pendampingan, evaluasi dampak pendampingan, dan tindak lanjut. Pendampingan mengombinasikan tutorial terstruktur, praktik langsung, dan evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman, kepercayaan diri, dan partisipasi kader dalam penggunaan aplikasi TB Care. Kontribusi utama kegiatan ini terletak pada penerapan model pendampingan kader puskesmas dalam adopsi aplikasi kesehatan digital, yang menegaskan pentingnya pendekatan pendampingan yang berkelanjutan dan adaptif untuk mengoptimalkan pemanfaatan aplikasi TB Care dalam upaya pengendalian TB di tingkat masyarakat.

Kata kunci: Tuberkulosis; aplikasi kesehatan digital; pendampingan kader; pengabdian kepada masyarakat; *usability*

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan berkelanjutan, khususnya di negara berkembang (Khofifah et al., 2024; Litvinjenko et al., 2023; Mukaromah, 2025). Tingginya beban kasus TB tidak hanya dipengaruhi oleh faktor klinis, tetapi juga oleh efektivitas sistem pemantauan pengobatan, ketepatan pencatatan data pasien, serta kesinambungan pelaporan di tingkat pelayanan kesehatan primer (Abrianisyah & Putri, 2025; Indah Handayani & Yeni, 2025). Keterbatasan pada aspek-aspek tersebut dapat berdampak pada keterlambatan tindak lanjut kasus dan menurunkan efektivitas upaya pengendalian TB, meskipun intervensi medis telah tersedia.

Perkembangan teknologi informasi di sektor kesehatan mendorong pemanfaatan aplikasi kesehatan digital berbasis mobile untuk memperkuat proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan penyakit menular, termasuk TB (Febrianti et al., 2025; Mumtaz et al., 2023). Aplikasi TB Care dikembangkan sebagai salah satu inovasi kesehatan digital yang mendukung pemantauan pasien TB melalui keterlibatan tenaga kesehatan dan kader puskesmas (Anisa & Franciska, 2025; Falah et al., 2023; Jones-Esan et al., 2024). Namun, keberadaan aplikasi digital tidak secara otomatis

menjamin pemanfaatannya berjalan efektif. Keberhasilan implementasi teknologi kesehatan digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia sebagai pengguna utama, terutama di tingkat layanan primer dan komunitas.

Di Kota Tasikmalaya, kader puskesmas memiliki peran strategis sebagai penghubung antara fasilitas pelayanan kesehatan dan masyarakat (Epiyanti et al., 2024). Kader terlibat langsung dalam pemantauan kepatuhan pengobatan, pemberian edukasi kesehatan, serta pencatatan perkembangan kondisi pasien TB (Yunita et al., 2024). Meskipun aplikasi TB Care telah diperkenalkan sebagai alat bantu digital (Falah et al., 2023), pemanfaatannya oleh kader puskesmas masih belum optimal dan cenderung tidak konsisten. Kondisi ini dipengaruhi oleh perbedaan tingkat literasi digital (Aprillia et al., 2025), pemahaman yang belum merata terhadap alur penggunaan aplikasi, serta keterbatasan pendampingan teknis yang berkelanjutan.

Situasi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi kesehatan digital dan kapasitas kader puskesmas dalam mengadopsi teknologi tersebut secara efektif. Tanpa peningkatan kapasitas yang terarah dan berkelanjutan, pemanfaatan aplikasi kesehatan berpotensi bersifat administratif semata dan belum memberikan kontribusi optimal terhadap peningkatan kualitas pemantauan dan pelaporan kasus TB. Oleh karena itu, pendekatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pendampingan kader sebagai mitra utama menjadi langkah strategis untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

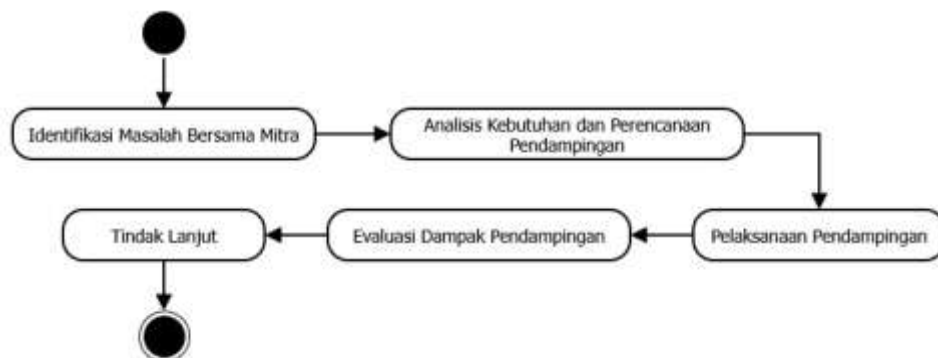
Berbeda dengan kegiatan sosialisasi atau pelatihan aplikasi yang umumnya berfokus pada pengenalan fitur teknis, kegiatan pengabdian ini menempatkan kader puskesmas sebagai subjek aktif dalam proses adopsi aplikasi kesehatan digital. Kontribusi utama kegiatan pengabdian ini terletak pada pengembangan model pendampingan kader puskesmas dalam adopsi aplikasi kesehatan digital TB Care melalui pendekatan partisipatif, yang mengombinasikan tutorial terstruktur, praktik langsung, dan evaluasi *usability* berbasis pengalaman pengguna. Model pendampingan ini dirancang tidak hanya untuk meningkatkan kemampuan teknis penggunaan aplikasi, tetapi juga untuk memperkuat kesiapan kader dalam mengintegrasikan aplikasi TB Care ke dalam aktivitas pendampingan pasien TB di lapangan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kader puskesmas di Kota Tasikmalaya melalui pendampingan penggunaan aplikasi TB Care secara partisipatif dan berkelanjutan. Pendampingan diarahkan pada penguasaan alur penggunaan aplikasi secara menyeluruh, mulai dari proses registrasi hingga pemanfaatan fitur utama, serta pada penguatan peran kader dalam pemantauan dan pelaporan pasien TB. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung optimalisasi pemanfaatan aplikasi TB Care sebagai bagian dari upaya pengendalian tuberkulosis di tingkat masyarakat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan model pendampingan kader puskesmas berbasis partisipatif, yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas kader dalam mengadopsi dan memanfaatkan aplikasi kesehatan digital TB Care secara efektif. Pendampingan mengombinasikan tutorial terstruktur, praktik langsung, monitoring lapangan, dan evaluasi *usability*, sehingga kader tidak hanya memahami aspek teknis aplikasi, tetapi juga mampu mengintegrasikannya ke dalam aktivitas pendampingan pasien TB di lapangan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara sistematis melalui lima tahap utama, yaitu identifikasi masalah bersama mitra, analisis kebutuhan dan perencanaan pendampingan, pelaksanaan pendampingan, evaluasi dampak pendampingan, dan tindak lanjut. Alur tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Pendampingan Partisipatif

2.1 Profil dan Peran Mitra Pengabdian

Mitra kegiatan pengabdian ini adalah kader Puskesmas Tamansari, Kota Tasikmalaya, yang berperan langsung dalam pendampingan dan pemantauan pasien TB. Kegiatan melibatkan 20 kader aktif dengan latar belakang pendidikan, pengalaman sebagai kader, serta pengalaman penggunaan aplikasi kesehatan digital yang beragam. Sebagian besar kader belum terbiasa menggunakan aplikasi kesehatan digital secara mandiri dalam kegiatan pendampingan pasien TB.

Dalam kegiatan pengabdian ini, kader puskesmas tidak hanya berperan sebagai peserta, tetapi juga sebagai mitra aktif yang terlibat dalam proses identifikasi masalah, penyampaian kebutuhan pendampingan, praktik penggunaan aplikasi TB Care, serta pemberian umpan balik pada tahap evaluasi. Profil singkat mitra pengabdian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Kader Puskesmas Tamansari sebagai Mitra Pengabdian

Karakteristik	Keterangan
Jumlah kader aktif	20 orang
Pendidikan terakhir	SMA/ sederajat
Lama menjadi kader	< 5 tahun dan ≥ 5 tahun
Pengalaman aplikasi kesehatan digital	Terbatas
Penggunaan TB Care sebelum PkM	Tidak rutin

2.2 Tahap Persiapan

Tahap persiapan difokuskan pada identifikasi masalah dan analisis kebutuhan mitra sebagai dasar perancangan kegiatan pendampingan. Identifikasi dilakukan melalui diskusi awal dan observasi untuk menggali kendala utama yang dihadapi kader puskesmas dalam menggunakan aplikasi TB Care, terutama terkait literasi digital, pemahaman alur penggunaan aplikasi, dan kesiapan dalam memanfaatkan fitur utama untuk pemantauan pasien TB.

Hasil identifikasi dan analisis kebutuhan tersebut dirangkum untuk menentukan prioritas masalah serta bentuk pendampingan yang sesuai dengan kondisi dan kapasitas kader puskesmas. Ringkasan masalah prioritas dan kebutuhan mitra pengabdian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Masalah Prioritas dan Kebutuhan Mitra Pengabdian

No	Masalah Kader	Dampak	Kebutuhan Pendampingan
1	Literasi digital belum merata	Kesulitan menggunakan aplikasi	Tutorial dan praktik langsung
2	Belum memahami alur TB Care	Pencatatan tidak konsisten	Pendampingan berbasis skenario
3	Ketergantungan pada pihak lain	Tidak mandiri	Penguatan kemandirian kader
4	Tidak ada pendampingan lanjutan	Aplikasi jarang digunakan	Model pendampingan berkelanjutan

2.3 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pendampingan partisipatif yang mengombinasikan tutorial terstruktur dan praktik langsung penggunaan aplikasi TB Care. Materi pendampingan meliputi: (a) proses registrasi dan login akun pengguna, (b) pengenalan antarmuka dan navigasi

aplikasi, (c) penginputan dan pembaruan data pasien TB, (d) pemantauan kepatuhan pengobatan, serta (e) pelaporan perkembangan pasien TB.

Selama pelaksanaan kegiatan, kader puskesmas secara aktif melakukan praktik penggunaan aplikasi sesuai dengan skenario pendampingan pasien TB di lapangan. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang mendampingi kader, memberikan bimbingan teknis, serta merespons kendala yang muncul selama proses pendampingan.



Gambar 2. Kegiatan Pendampingan dan Praktik Langsung Penggunaan Aplikasi TB Care oleh Kader Puskesmas

2.4 Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai dampak pendampingan terhadap kesiapan dan pengalaman kader dalam menggunakan aplikasi TB Care. Evaluasi dilaksanakan setelah seluruh rangkaian pendampingan selesai, menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) yang diisi oleh seluruh kader peserta kegiatan.

Instrumen SUS digunakan untuk mengukur persepsi kader terhadap kemudahan penggunaan aplikasi, tingkat kompleksitas sistem, konsistensi antarmuka, kebutuhan bantuan teknis, dan tingkat kepercayaan diri dalam menggunakan aplikasi. Selain evaluasi kuantitatif melalui SUS, dilakukan pula evaluasi kualitatif berdasarkan observasi dan umpan balik langsung dari kader selama proses pendampingan.

2.5. Tahap Tindak Lanjut

Tahap tindak lanjut disusun berdasarkan hasil evaluasi pendampingan. Temuan evaluasi digunakan untuk merumuskan rekomendasi penguatan kapasitas kader, baik melalui pendampingan lanjutan maupun penyempurnaan desain dan alur penggunaan aplikasi TB Care. Tahap ini menegaskan bahwa kegiatan pengabdian tidak berhenti pada satu kali pendampingan, tetapi diarahkan pada penguatan adopsi aplikasi kesehatan digital secara berkelanjutan di tingkat puskesmas dan komunitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Awal Kader dan Proses Pendampingan

Kondisi awal kader puskesmas sebelum pelaksanaan pendampingan menunjukkan keterbatasan dalam pemanfaatan aplikasi kesehatan digital, khususnya aplikasi TB Care, pada aktivitas pendampingan pasien TB. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan mitra, penggunaan aplikasi masih bersifat tidak rutin dan belum terintegrasi secara konsisten dalam proses pencatatan serta pelaporan, sehingga pelaksanaan pendampingan di lapangan masih bergantung pada bantuan pihak lain.

Temuan tersebut menegaskan bahwa permasalahan utama tidak terletak pada ketersediaan aplikasi, melainkan pada kesiapan dan kemandirian kader dalam mengadopsi teknologi digital sebagai bagian dari tugas pendampingan pasien TB. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada penguatan kapasitas kader melalui pendampingan berbasis tutorial terstruktur dan praktik langsung yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Ringkasan kondisi awal kader sebelum pendampingan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kondisi Awal Kader Sebelum Pendampingan

Aspek	Kondisi Awal
Pengalaman aplikasi digital	Rendah
Penggunaan TB Care	Tidak rutin
Kemandirian kader	Bergantung
Kepercayaan diri	Rendah

3.2 Dampak Pendampingan terhadap Kesiapan Kader

Selama pelaksanaan pendampingan, kader puskesmas menunjukkan keterlibatan yang aktif, terutama pada sesi praktik langsung penggunaan aplikasi TB Care. Kader tidak hanya mengikuti instruksi teknis, tetapi juga mengajukan pertanyaan, menyampaikan kendala yang dihadapi, serta memberikan umpan balik terkait alur penggunaan aplikasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan partisipatif mampu mendorong keterlibatan mitra secara aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil observasi selama pendampingan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman kader terhadap fungsi dan alur dasar penggunaan aplikasi, khususnya pada proses login, pengenalan antarmuka, dan navigasi menu utama. Namun, pada fitur yang lebih kompleks seperti pencatatan dan pelaporan data pasien TB, sebagian kader masih memerlukan pendampingan lanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendampingan satu kali berfungsi sebagai tahap awal penguatan kapasitas, tetapi belum sepenuhnya menghasilkan tingkat penguasaan yang merata di antara seluruh kader.



Gambar 3. Aktivitas Praktik Kader Selama Proses Pendampingan

3.3 Hasil Evaluasi *Usability* Aplikasi TB Care

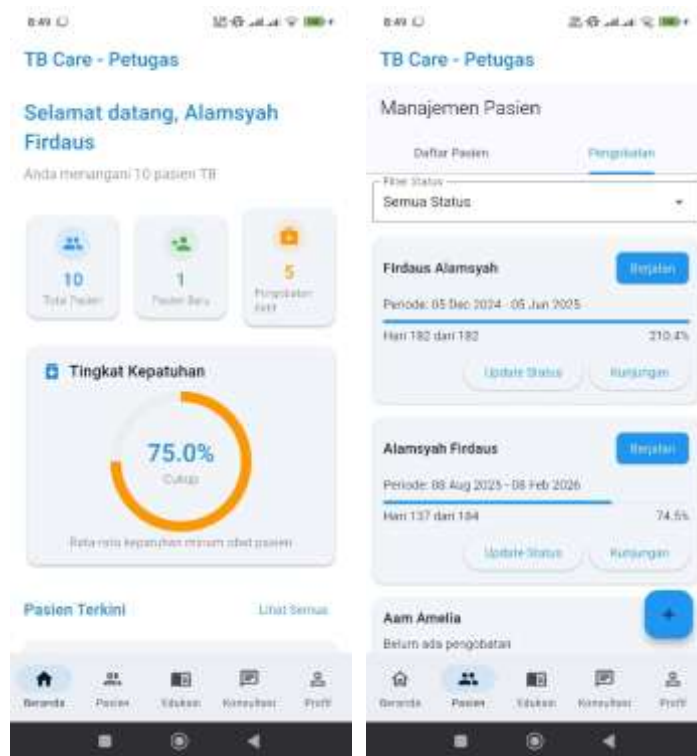
Evaluasi *usability* aplikasi TB Care dilakukan menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) yang diisi oleh 20 kader puskesmas setelah mengikuti seluruh rangkaian pendampingan dan menggunakan aplikasi secara langsung. Skor SUS dihitung berdasarkan sepuluh pernyataan dengan skala Likert lima poin dan dikonversi ke dalam rentang nilai 0–100.

Tabel 4. Rekapitulasi Skor SUS Aplikasi TB Care

Komponen	Nilai
Jumlah responden	20
Skor SUS minimum	22,5
Skor SUS maksimum	75,0
Skor SUS rata-rata	56,9
Grade SUS	D
Kategori usability	Poor

Nilai rata-rata SUS sebesar 56,9 menempatkan aplikasi TB Care pada kategori *Poor* dengan Grade D, yang menunjukkan bahwa tingkat kemudahan penggunaan aplikasi masih berada di bawah ambang penerimaan yang diharapkan dari sudut pandang pengguna. Namun demikian, hasil ini perlu dipahami dalam kondisi awal kader yang belum terbiasa menggunakan aplikasi kesehatan digital.

Sebaran skor individu yang cukup lebar mencerminkan variasi tingkat kesiapan dan literasi digital kader. Kader dengan skor lebih tinggi cenderung lebih cepat beradaptasi selama pendampingan, sedangkan kader dengan skor rendah masih memerlukan dukungan teknis yang lebih intensif.



Gambar 4. Tampilan Aplikasi TB Care yang Digunakan Kader

3.4 Perbandingan Kondisi Sebelum dan Setelah Pendampingan

Untuk melihat dampak pendampingan terhadap kesiapan kader puskesmas dalam mengadopsi aplikasi TB Care, dilakukan perbandingan kondisi sebelum dan setelah kegiatan pendampingan berdasarkan hasil observasi dan umpan balik mitra. Meskipun pengukuran kuantitatif pra-pendampingan tidak dilakukan secara formal, perubahan perilaku dan kesiapan kader selama proses pendampingan menunjukkan adanya peningkatan dalam pemahaman, kemandirian, dan partisipasi kader dalam penggunaan aplikasi.

Perbandingan kondisi kader sebelum dan setelah pendampingan disajikan pada Tabel 5 sebagai gambaran perubahan yang terjadi sebagai hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 5. Perbandingan Kondisi Kader Sebelum dan Setelah Pendampingan

Aspek	Sebelum Pendampingan	Setelah Pendampingan
Pemahaman alur aplikasi	Rendah	Meningkat
Penggunaan aplikasi	Tidak rutin	Mulai rutin
Kemandirian kader	Bergantung	Lebih mandiri
Kepercayaan diri	Rendah	Meningkat
Partisipasi kader	Pasif	Aktif

3.5 Pembahasan dan Implikasi Pengabdian

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan kader merupakan faktor kunci dalam adopsi aplikasi kesehatan digital, melampaui aspek kualitas teknis aplikasi itu sendiri. Skor SUS yang belum optimal mengindikasikan bahwa peningkatan *usability* tidak dapat dilepaskan dari kesiapan pengguna, khususnya pada kader dengan literasi digital yang masih terbatas.

Kontribusi utama kegiatan pengabdian ini terletak pada penerapan model pendampingan kader puskesmas dalam adopsi aplikasi kesehatan digital TB Care, yang menempatkan kader sebagai mitra aktif dalam proses pembelajaran dan evaluasi. Temuan ini memperkuat bahwa penguatan kapasitas sumber daya manusia harus berjalan seiring dengan pengembangan teknologi agar pemanfaatan aplikasi kesehatan digital dapat memberikan dampak nyata dalam pemantauan dan pelaporan pasien TB di tingkat masyarakat.

Implikasi kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan tidak dapat dilakukan secara satu kali, tetapi perlu dirancang secara bertahap dan berkelanjutan. Hasil evaluasi *usability* dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyempurnaan desain aplikasi sekaligus perumusan strategi pendampingan lanjutan yang lebih adaptif sesuai dengan karakteristik pengguna di tingkat komunitas.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan penggunaan aplikasi TB Care pada kader Puskesmas Tamansari, Kota Tasikmalaya, menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pemanfaatan aplikasi kesehatan digital di tingkat komunitas tidak terletak pada ketersediaan teknologi, melainkan pada kesiapan, kemandirian, dan literasi digital kader sebagai pengguna utama. Kondisi awal kader yang belum terbiasa menggunakan aplikasi secara mandiri berdampak pada pemanfaatan aplikasi yang belum optimal dalam kegiatan pendampingan pasien TB.

Pendampingan berbasis partisipatif yang mengombinasikan tutorial terstruktur, praktik langsung, dan evaluasi penggunaan mampu meningkatkan pemahaman dasar, kepercayaan diri, serta partisipasi kader dalam menggunakan aplikasi TB Care. Namun, hasil evaluasi *usability* yang masih berada pada kategori *Poor* menunjukkan bahwa pendampingan satu kali belum cukup untuk menghasilkan penguasaan aplikasi yang merata. Kontribusi utama kegiatan ini terletak pada penerapan model pendampingan kader dalam adopsi aplikasi kesehatan digital, yang menegaskan pentingnya pendampingan berkelanjutan dan penyempurnaan desain aplikasi agar pemanfaatan teknologi kesehatan digital dapat memberikan dampak yang lebih efektif dalam pengendalian tuberkulosis di tingkat masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrianisyah, D. K., & Putri, R. A. (2025). Pemantauan Pengobatan Pasien Tuberkulosis dengan Metode Video Observed Treatment (VOT) Berbasis Mobile di UPTD Puskesmas Sambas Kota Sibolga. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 10(2), 1089–1097. <https://doi.org/10.36341/rabit.v10i2.6475>
- Anisa, D., & Franciska, C. N. (2025). Perancangan Prototipe Aplikasi Rekam Kesehatan Personal pada Pasien Tuberculosis Berbasis Mobile. *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 4(1), 18–27.
- Aprillia, Y. T., Notoatmodjo, S., Samingan, S., Ulfa, L., & Sari, R. K. (2025). Promosi Kesehatan melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Transformasi Digital. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian*

- Kesehatan Untuk Masyarakat*, 3(2), 52–57. <https://doi.org/10.52643/jppkm.v3i2.7043>
- Epiyanti, L., Pramudho, K., & Fitri, M. (2024). Analisis Peran Kader dalam Menemukan Infeksi Laten Tuberkulosis (ILTb) di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu Tahun 2024. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 13096–13112. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.13904>
- Falah, M., Lismayanti, L., Nur, I. B., Firdaus, A., & Alfarisi, R. R. (2023). Android Based Education Application Design For Tuberculosis Patients In Tasikmalaya City. *KnE Social Sciences*, 789–797. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i4.12974>
- Febrianti, A., Raisa, D. S., Raihani, S. N., Sulastri, A., Dharmansyah, D., & Perdani, A. L. (2025). The Role of Nursing Technology in Digital Transformation for Tuberculosis Patient Care: Literature Review. *Cindoku: Jurnal Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan*, 2(2), 62–79. <https://doi.org/10.61492/cindoku.v2i2.335>
- Indah Handayani, M., & Yeni, R. (2025). Analisis Upaya Peningkatan Capaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) Pelayanan Kesehatan Orang Terduga Tuberkulosis (TB). *Journal of Public Health Education*, 4(03), 67–78. <https://doi.org/10.53801/jphe.v4i03.347>
- Jones-Esan, L., Somasiri, N., & Lorne, K. (2024). Enhancing Healthcare Delivery Through Digital Health Interventions: A Systematic Review on Telemedicine and Mobile Health Applications in Low and Middle-Income Countries (LMICs). *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5189203/v1>
- Khofiffah, N., Suroya, R. Z., Siburian, Y., Suryati, S., Wua, M. G., Manjorang, M. M., Mulyaningsih, T., & Riastri, A. (2024). Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Tuberkulosis melalui Program Bersama Atasi Penularan Tuberkulosis. *JGEN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 406–412. <https://doi.org/10.60126/jgen.v2i2.503>
- Litvinjenko, S., Magwood, O., Wu, S., & Wei, X. (2023). Burden of Tuberculosis among Vulnerable Populations Worldwide: An Overview of Systematic Reviews. *The Lancet Infectious Diseases*, 23(12), 1395–1407. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00372-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00372-9)
- Mukaromah, S. (2025). Peningkatan Kompetensi Komunikasi Efektif Penemuan Terduga Tuberkulosis bagi Kader Kesehatan dalam Rangka “Bersama Kita Lawan Tuberkulosis.” *Abdimas Medika*, 4(1), 31–38.
- Mumtaz, H., Riaz, M. H., Wajid, H., Saqib, M., Zeeshan, M. H., Khan, S. E., Chauhan, Y. R., Sohail, H., & Vohra, L. I. (2023). Current Challenges and Potential Solutions to the Use of Digital Health Technologies in Evidence Generation: A Narrative Review. *Frontiers in Digital Health*, 5, 1203945. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1203945>
- Yunita, A., Rahmawati, E., Maula, L. N., & Africia, F. (2024). Optimalisasi Pemberdayaan Kader Kesehatan dalam Deteksi TBC Paru di Pare Kabupaten Kediri Tahun 2024. *Indonesian Health Literacy Journal*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.70574/33kf7d81>