ADIMASKA
(Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan)

Vol. 3 No. 1 November 2026
E-ISSN : 3109 – 9203

Pemberdayaan Pemuda sebagai Relawan Tuberkulosis melalui Aplikasi TBCare ARBR di Kota Ambon

Ivy Violan Lawalata[1*], Chendy Sofianty Pelatta[2], Bellytra Talarima[3]
[1]Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Kristen Indonesia Maluku, Ambon, Indonesia

***Korespondesi:**
ivylawalata@gmail.com

Abstrak

Penanggulangan tuberkulosis (TB) membutuhkan keterlibatan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran, memperkuat dukungan sosial, dan mendukung keberlanjutan pengobatan pasien. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberdayakan pemuda sebagai calon relawan TB melalui edukasi kesehatan, pengenalan aplikasi TBCare ARBR, dan pendekatan budaya Ale Rasa Beta Rasa (ARBR) di Negeri Passo, Kota Ambon. Kegiatan dilaksanakan pada 5–7 Oktober 2026 dengan melibatkan 10 pemuda dari dua kelompok pemuda gereja dan uji coba terbatas aplikasi pada 10 pasien TB. Tahapan kegiatan meliputi persiapan, edukasi dan pembekalan calon relawan, demonstrasi aplikasi, pendampingan penggunaan aplikasi, serta evaluasi. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pre-test dan post-test, sedangkan penggunaan aplikasi dipantau secara deskriptif melalui fitur konfirmasi pengobatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa distribusi kategori pengetahuan peserta mengalami perubahan, yaitu 100% berada dalam kategori baik pengukuran postest. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman awal kepada pemuda dalam pendampingan pasien melalui pengenalan fitur pengingat obat, jurnal kesehatan, edukasi TB, diskusi komunitas, dan dashboard pemantauan. Integrasi nilai budaya Ale Rasa Beta Rasa menjadi pendekatan sosial yang menekankan empati, solidaritas, dan kepedulian terhadap pasien. Kegiatan ini merupakan implementasi awal pemberdayaan pemuda berbasis komunitas yang mengintegrasikan budaya lokal dan teknologi digital. Evaluasi lanjutan diperlukan untuk menilai keberlanjutan aktivitas relawan, pemanfaatan aplikasi, dan kontribusinya terhadap pendampingan pasien TB.

Kata kunci: Tuberkulosis; pemberdayaan pemuda; relawan TB; TBCare ARBR; Ale Rasa Beta Rasa.

Abstract

Tuberculosis (TB) control requires community involvement to increase awareness, strengthen social support, and support continuity of patient treatment. This community service activity aimed to empower young people as prospective TB volunteers through health education, the introduction of the TBCare ARBR application, and the integration of the local cultural value of Ale Rasa Beta Rasa (ARBR) in Passo, Ambon City. The activity was conducted from October 5 to 7, 2026, involving 10 youth participants from two church youth groups and a limited application trial involving 10 TB patients. The implementation stages included preparation, health education and prospective volunteer training, application demonstrations, application-use assistance, and evaluation. Knowledge was evaluated using pre-test and post-test assessments, while application use was descriptively monitored through its treatment confirmation feature. The results showed no change in the distribution of participants' knowledge categories, with 100% classified as having good knowledge in both assessments. The activity also provided initial experience in engaging youth in patient assistance through the introduction of the medication reminder, health journal, TB education, community discussion, and monitoring dashboard

features. The integration of Ale Rasa Beta Rasa provided a culturally grounded social approach emphasizing empathy, solidarity, and concern for patients. This activity represents an initial implementation of community-based youth empowerment integrating local cultural values and digital technology. Further evaluation is required to assess the sustainability of volunteer activities, application utilization, and their contribution to TB patient support.

Keywords: Tuberculosis; youth empowerment; TB volunteers; TBCare ARBR; Ale Rasa Beta Rasa.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang membutuhkan penanganan berkelanjutan. Penanggulangan TB tidak hanya bergantung pada pelayanan medis, tetapi juga memerlukan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan penularan, penemuan kasus, dukungan pengobatan, dan pengurangan stigma. *Global Tuberculosis Report 2025* melaporkan bahwa diperkirakan 10,7 juta orang jatuh sakit akibat TB dan 1,23 juta orang meninggal pada tahun 2024. Indonesia termasuk negara dengan beban TB tertinggi di dunia, berada pada posisi kedua setelah India, dengan kontribusi sekitar 10% dari kasus TB global. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penanggulangan TB membutuhkan kerja sama lintas sektor, termasuk fasilitas pelayanan kesehatan, organisasi masyarakat, komunitas, dan kelompok masyarakat yang terdampak (World Health Organization, 2025).

Di Indonesia, tingginya beban TB perlu diimbangi dengan penguatan penemuan kasus, keberlanjutan pengobatan, pencegahan penularan, serta dukungan sosial bagi pasien. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa pada tahun 2024 terdapat sekitar 889 ribu notifikasi kasus TB, sementara cakupan inisiasi pengobatan TB sensitif obat masih sebesar 81%, di bawah target 90%. Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa upaya penanggulangan TB tidak cukup hanya berfokus pada penemuan kasus dan pemberian pengobatan di fasilitas kesehatan. Dukungan yang berkelanjutan juga diperlukan agar pasien dapat mengakses pelayanan, menjalani pengobatan secara teratur, dan menyelesaikan pengobatannya. Oleh karena itu, pendekatan berbasis masyarakat menjadi salah satu komponen penting dalam mendukung program penanggulangan TB (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025).

Selain permasalahan klinis, TB juga memiliki dimensi sosial yang dapat memengaruhi pengalaman pasien selama menjalani pengobatan. Stigma terhadap pasien TB dapat muncul dalam bentuk pelabelan negatif, rasa malu, kekhawatiran terhadap penolakan lingkungan, serta perlakuan diskriminatif dari keluarga maupun masyarakat. Kondisi tersebut berpotensi menghambat keterbukaan pasien mengenai penyakitnya, pencarian pertolongan, dan penerimaan dukungan sosial (Chen et al., 2021; Tadesse, 2016). Oleh sebab itu, penanggulangan TB perlu menggunakan pendekatan yang berpusat pada pasien, menghargai martabat orang yang terdampak, dan membangun lingkungan sosial yang mendukung. Keterlibatan komunitas dan masyarakat sipil menjadi penting untuk memperluas akses pelayanan, memperkuat dukungan pengobatan, serta mengurangi stigma terhadap pasien TB (WHO, 2023; WHO, 2025).

Permasalahan TB juga relevan dengan kondisi Kota Ambon sebagai ibu kota Provinsi Maluku dan salah satu pusat pelayanan kesehatan bagi masyarakat dari berbagai wilayah. Berdasarkan materi sosialisasi TB yang digunakan dalam kegiatan bersama Puskesmas Passo, peta sebaran penemuan penderita TB tahun 2025 mencatat sebanyak 2.226 orang, yang terdiri atas 1.647 penderita dari Kota Ambon

dan 579 penderita dari luar Kota Ambon. Data tersebut memperlihatkan pentingnya membedakan jumlah pasien berdasarkan asal domisili dengan jumlah pasien yang ditemukan atau memperoleh pelayanan di wilayah Kota Ambon. Kondisi ini menunjukkan perlunya dukungan komunitas untuk memperluas edukasi, membangun dukungan sosial, dan memperkuat hubungan antara masyarakat dengan fasilitas pelayanan kesehatan (Dinas Kesehatan Kota Ambon, 2025; Puskesmas Passo, 2026; Lawalata et al., 2026).

Pada tingkat komunitas, penanggulangan TB membutuhkan keterlibatan masyarakat yang dapat menjangkau lingkungan tempat pasien dan keluarganya menjalani kehidupan sehari-hari. Relawan komunitas berpotensi membantu menyebarluaskan informasi yang benar mengenai TB, mendorong masyarakat untuk mengakses pemeriksaan kesehatan ketika mengalami gejala yang mengarah pada TB, menghubungkan masyarakat dengan fasilitas pelayanan kesehatan, serta memberikan dukungan sosial dan pengingat pengobatan sesuai arahan petugas kesehatan. Organisasi masyarakat dan relawan dapat menjadi mitra fasilitas kesehatan dalam memperkuat kegiatan penanggulangan TB berbasis komunitas (WHO, 2015; WHO, 2023).

Pemuda merupakan salah satu kelompok masyarakat yang memiliki potensi untuk dilibatkan dalam kegiatan tersebut. Keterlibatan pemuda dapat dikembangkan melalui edukasi sebaya, penyebaran informasi kesehatan, komunikasi melalui media digital, dan aktivitas sosial di lingkungan keluarga, desa, maupun masyarakat. Pemberdayaan pemuda tidak hanya bertujuan menambah jumlah relawan, tetapi juga membangun pengetahuan, kepedulian sosial, keterampilan komunikasi kesehatan, dan tanggung jawab bersama dalam penanggulangan TB (Santoso et al., 2023; Yunita et al., 2019). Namun, keterlibatan pemuda perlu disertai pembekalan, pendampingan, dan pembagian peran yang jelas agar aktivitas yang dilakukan sesuai dengan kapasitas relawan dan tetap berada dalam koordinasi petugas kesehatan.

Dalam konteks sosial budaya Maluku, pemberdayaan pemuda dapat diperkuat melalui nilai *Ale Rasa Beta Rasa* (ARBR), yang menekankan empati, kebersamaan, solidaritas, dan kepedulian terhadap sesama. Nilai tersebut relevan dengan upaya membangun dukungan sosial bagi pasien TB karena mendorong masyarakat untuk tidak menjauhi atau mendiskriminasi seseorang akibat penyakit yang dialaminya. Melalui nilai ARBR, pemuda diharapkan dapat membangun komunikasi yang menghargai martabat pasien, menumbuhkan kepedulian, dan menciptakan lingkungan sosial yang lebih suportif selama pasien menjalani pengobatan (Lawalata & Zulkifli, 2025). Dengan demikian, pesan kesehatan tidak hanya disampaikan sebagai informasi medis, tetapi juga dihubungkan dengan nilai sosial budaya yang hidup dalam masyarakat.

Pemberdayaan pemuda juga membutuhkan sarana pendukung yang dapat membantu proses edukasi dan pendampingan pasien. Pemanfaatan teknologi digital berpotensi mendukung pengingat pengobatan, pencatatan kondisi kesehatan, penyediaan informasi, dan pemantauan konfirmasi pengobatan. Namun, teknologi digital tidak dapat menggantikan peran pasien, pendamping, maupun petugas kesehatan. Penggunaannya perlu disesuaikan dengan kebutuhan pasien dan diintegrasikan dengan mekanisme pelayanan kesehatan yang berlaku (WHO, 2018; WHO, 2023). Dalam konteks tersebut, aplikasi TBCare ARBR dikembangkan sebagai sarana pendukung pendampingan pasien TB melalui fitur pengingat obat, jurnal kesehatan, edukasi TB, diskusi komunitas, dan dashboard monitoring. Integrasi aplikasi dengan nilai ARBR dimaksudkan untuk menghubungkan dukungan digital dengan pendekatan sosial budaya masyarakat Maluku.

Kesenjangan Program

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kebutuhan untuk memperkuat keterlibatan komunitas dalam penanggulangan TB, khususnya melalui pemberdayaan pemuda

sebagai calon relawan yang memiliki pengetahuan dasar, kepedulian sosial, dan kemampuan memberikan dukungan sesuai arahan petugas kesehatan. Edukasi mengenai TB perlu disertai penguatan pemahaman tentang stigma dan peran pendamping komunitas. Selain itu, pendampingan pasien membutuhkan sarana yang dapat membantu proses pengingat dan pencatatan pengobatan, serta pendekatan yang sesuai dengan nilai sosial budaya masyarakat setempat.

Kesenjangan yang menjadi dasar kegiatan ini terletak pada perlunya mengintegrasikan tiga komponen dalam satu kegiatan pemberdayaan, yaitu penguatan kapasitas pemuda, pemanfaatan aplikasi digital TBCare ARBR, dan penerapan nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa*. Ketiga komponen tersebut diharapkan dapat saling melengkapi: pemuda berperan sebagai pendukung edukasi dan pendampingan sosial, aplikasi menyediakan sarana pendukung pencatatan serta pemantauan, sedangkan nilai ARBR menjadi landasan etis dan sosial dalam membangun empati serta solidaritas terhadap pasien TB.

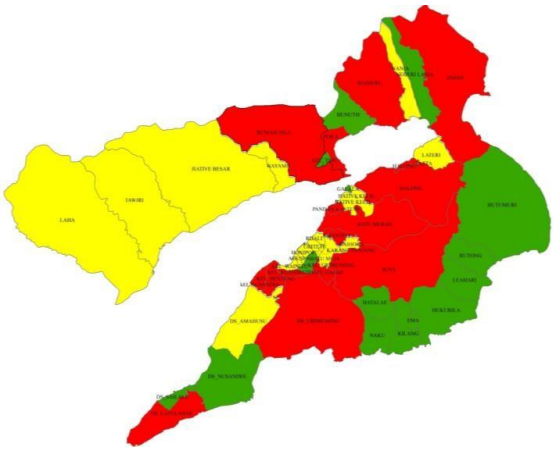
Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai implementasi awal pemberdayaan pemuda di Negeri Passo, Kota Ambon, dengan melibatkan kelompok pemuda desa dan berkoordinasi dengan Puskesmas Passo. Kegiatan ini tidak dimaksudkan untuk langsung membuktikan efektivitas aplikasi dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan atau menurunkan angka *Loss to Follow-Up* (LTFU), tetapi untuk melaksanakan edukasi, memperkenalkan peran calon relawan, menguji coba penggunaan awal aplikasi pada pasien TB, dan mengembangkan pendekatan pendampingan yang mengintegrasikan teknologi digital dengan nilai budaya lokal.

Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan pemuda di Negeri Passo, Kota Ambon, sebagai calon relawan tuberkulosis melalui edukasi kesehatan, pengenalan aplikasi TBCare ARBR, dan integrasi nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa* dalam pendekatan pendampingan pasien.

Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk:

a. Memberikan edukasi dan meningkatkan pemahaman pemuda mengenai pengertian, gejala, penularan, pencegahan, pengobatan, serta stigma terkait tuberkulosis.
b. Membekali pemuda dengan pemahaman awal mengenai peran dan tanggung jawab calon relawan TB dalam edukasi kesehatan dan dukungan sosial kepada pasien.
c. Memperkenalkan dan melaksanakan uji coba terbatas aplikasi TBCare ARBR sebagai sarana pendukung pengingat, pencatatan, dan pemantauan pengobatan pasien TB.
d. Mengintegrasikan nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa* sebagai landasan empati, solidaritas, dan kepedulian dalam pendampingan pasien.
e. Mendorong koordinasi awal antara pemuda, komunitas desa, dan Puskesmas Passo dalam mendukung kegiatan penanggulangan TB berbasis masyarakat.



RISIKO TINGGI	JUMLAH KASUS
BATU MERAH	349
Desa Passo	93
Kel. Benteng	87
Kel. Kudamati	85
Desa Poka	55
Desa Waiheru	66
Kel. Nusaniwe	52
Desa Rumah Tiga	62
Kel. Waihaong	43
Kel. Pandan Kasturi	42
Desa Halong	45
Desa Soya	35
Kel. Batu Gajah	37
Kel. Amantelu	37
Desa latuhalat	30
Kel. Urimeseng	32

Gambar 1. Peta Sebaran Penemuan Penderita Tuberkulosis di Kota Ambon Tahun 2026

Kondisi epidemiologi tuberkulosis di Kota Ambon menunjukkan pentingnya penguatan upaya penanggulangan TB yang melibatkan masyarakat. Berdasarkan peta sebaran penemuan penderita TB tahun 2026 yang diperoleh dari materi sosialisasi TB bersama Puskesmas Passo, tercatat sebanyak 2.226 penderita, yang terdiri atas 1.647 penderita dari Kota Ambon dan 579 penderita dari luar Kota Ambon. Data tersebut menunjukkan bahwa Kota Ambon tidak hanya menghadapi permasalahan TB pada penduduk yang berdomisili di wilayah kota, tetapi juga menjadi salah satu wilayah pelayanan bagi masyarakat dari luar Kota Ambon. Gambaran sebaran tersebut memperlihatkan perlunya penguatan edukasi, dukungan sosial, dan pendampingan pasien yang melibatkan fasilitas pelayanan kesehatan serta komunitas di tingkat masyarakat.

Dalam konteks tersebut, keterlibatan pemuda sebagai calon relawan TB menjadi salah satu pendekatan yang dapat dikembangkan untuk memperluas jangkauan informasi kesehatan dan dukungan kepada pasien. Penguatan peran pemuda melalui aplikasi TBCare ARBR yang mengintegrasikan nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa* diharapkan dapat menjadi pendekatan pendampingan berbasis komunitas yang sesuai dengan kondisi sosial budaya masyarakat Kota Ambon.

Masalah, Target dan Luaran

Masalah. Kegiatan PkM ini didasarkan pada enam permasalahan utama, yaitu stigma terhadap penderita TB, risiko ketidakpatuhan pengobatan dan *Loss to Follow Up* (LTFU), perlunya penguatan dukungan sosial bagi pasien, keterbatasan kapasitas pemuda sebagai calon relawan, kebutuhan penguatan mekanisme pendampingan berbasis masyarakat, serta perlunya penyesuaian aplikasi TBCare ARBR dengan kebutuhan pelaksanaan di lapangan.

Target. Kegiatan ini menargetkan penguatan kapasitas pemuda Negeri Passo sebagai relawan TB, pengembangan mekanisme pendampingan yang mengintegrasikan nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa* dengan aplikasi TBCare ARBR, serta penguatan koordinasi antara relawan dan fasilitas pelayanan kesehatan. Hasil yang diharapkan meliputi meningkatnya pengetahuan dan kepedulian pemuda terhadap TB, terbentuknya dukungan sosial yang lebih baik bagi pasien, dan tersedianya mekanisme pendampingan yang lebih terstruktur.

Luaran. Luaran kegiatan meliputi penguatan aplikasi TBCare ARBR, calon relawan pendamping TB, mekanisme pendampingan berbasis budaya dan teknologi digital, dokumentasi pelaksanaan kegiatan, serta artikel ilmiah pengabdian kepada masyarakat. Evaluasi perubahan pengetahuan, stigma, kepatuhan pengobatan, dan LTFU perlu dilakukan setelah implementasi utama agar capaian program dapat dinilai berdasarkan data.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 5–7 Oktober 2026 di wilayah kerja Puskesmas Passo, Kota Ambon, Provinsi Maluku. Kegiatan dilaksanakan melalui kolaborasi antara tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat, Dinas Kesehatan Kota Ambon bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P), pemegang program TB Puskesmas Passo, serta kelompok pemuda desa di wilayah kerja Puskesmas Passo.

Peserta dan Teknik Pemilihan Peserta

Kegiatan ini melibatkan dua kelompok sasaran, yaitu pemuda sebagai peserta pemberdayaan dan pasien tuberkulosis (TB) sebagai sasaran uji coba terbatas aplikasi TBCare ARBR.

Peserta pemberdayaan terdiri atas 10 orang pemuda yang berasal dari empat wilayah kerja Puskesmas Passo. Pemilihan peserta dilakukan dengan mempertimbangkan keterwakilan wilayah, dengan melibatkan sekitar 2–3 orang pemuda dari setiap wilayah kerja. Pelibatan pemuda dilakukan melalui koordinasi dengan kelompok pemuda desa, sehingga peserta yang terlibat berasal dari Pemuda Mata Passo sebanyak 5 orang dan Suara Pelayanan sebanyak 5 orang. Pemuda tersebut dilibatkan sebagai calon relawan TB untuk memperoleh edukasi kesehatan, pemahaman mengenai peran relawan, serta pengenalan aplikasi TBCare ARBR sebagai sarana pendukung pendampingan pasien.

Selain pemuda, kegiatan ini melibatkan 10 pasien TB dalam uji coba terbatas aplikasi TBCare ARBR. Pasien yang dilibatkan ditentukan melalui koordinasi bersama pemegang program TB Puskesmas Passo. Pelibatan pasien bertujuan untuk memperkenalkan penggunaan aplikasi dalam mendukung pengingat dan pencatatan pengobatan selama proses pendampingan.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana, Dinas Kesehatan Kota Ambon bidang P2P, dan pemegang program TB Puskesmas Passo. Koordinasi dilakukan untuk menyelaraskan sasaran, mekanisme pelaksanaan, serta bentuk keterlibatan komunitas dalam mendukung pendampingan pasien TB.

Pada tahap ini, tim juga melakukan simulasi penggunaan aplikasi TBCare ARBR, menyiapkan materi edukasi, kuesioner evaluasi pengetahuan, serta mekanisme pendampingan pasien. Selanjutnya, dilakukan koordinasi dengan kelompok pemuda desa untuk melibatkan 10 peserta yang mewakili empat wilayah kerja Puskesmas Passo.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui edukasi kesehatan, pembekalan calon relawan, pengenalan aplikasi, dan uji coba terbatas aplikasi kepada pasien TB.

Pertama, edukasi kesehatan diberikan kepada 10 orang pemuda dengan materi yang mencakup pengertian dan penyebab TB, gejala, cara penularan, pencegahan, pengobatan, stigma dan diskriminasi, serta peran komunitas dalam mendukung penanggulangan TB. Pembekalan ini bertujuan memberikan pemahaman awal kepada pemuda agar dapat berperan dalam penyebaran informasi kesehatan dan memberikan dukungan sosial kepada pasien sesuai arahan petugas kesehatan.

Kedua, nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa* diintegrasikan dalam proses edukasi dan pengenalan peran pendamping. Nilai empati, kebersamaan, solidaritas, dan kepedulian digunakan sebagai landasan untuk membangun komunikasi yang menghargai martabat pasien serta menghindari perilaku diskriminatif.

Ketiga, peserta diperkenalkan dengan aplikasi TBCare ARBR melalui demonstrasi dan praktik penggunaan fitur yang tersedia, meliputi pengingat obat, jurnal kesehatan, edukasi TB, diskusi komunitas, dan dashboard monitoring. Pengenalan aplikasi diarahkan untuk memberikan pemahaman mengenai fungsi teknologi digital sebagai sarana pendukung pendampingan dan pencatatan pengobatan pasien.

Keempat, dilakukan uji coba terbatas aplikasi TBCare ARBR pada 10 pasien TB dengan koordinasi dan pendampingan bersama pemegang program TB Puskesmas Passo. Uji coba ini ditujukan untuk memperkenalkan mekanisme penggunaan aplikasi dalam mendukung pengingat dan pemantauan pengobatan. Aktivitas pendampingan tetap mengacu pada mekanisme pelayanan kesehatan dan tidak menggantikan kewenangan petugas kesehatan.

Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan pada dua aspek, yaitu evaluasi pengetahuan pemuda dan evaluasi awal penggunaan aplikasi TBCare ARBR.

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pengukuran sebelum dan sesudah edukasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test. Pengukuran diarahkan untuk menggambarkan pemahaman peserta mengenai TB, pencegahan penularan, stigma, dan peran calon relawan dalam penanggulangan TB.

Evaluasi penggunaan aplikasi dilakukan melalui pengamatan terhadap pelaksanaan uji coba dan data konfirmasi pengobatan yang tersedia dalam aplikasi. Informasi tersebut digunakan untuk menggambarkan implementasi awal aplikasi sebagai sarana pendukung pendampingan pasien. Konfirmasi yang tercatat dalam aplikasi diperlakukan sebagai indikator aktivitas penggunaan aplikasi dan bukan sebagai bukti tunggal bahwa pasien benar-benar telah mengonsumsi obat.

Data evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan menyajikan distribusi frekuensi dan persentase kategori pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Data implementasi aplikasi disajikan berdasarkan dokumentasi dan informasi penggunaan yang tersedia selama kegiatan.

Instrumen Kegiatan

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan meliputi:

a. Kuesioner pengetahuan TB, digunakan untuk mengukur pengetahuan peserta pemuda sebelum dan sesudah edukasi. Aspek pengukuran mencakup pemahaman mengenai TB, penularan dan pencegahan, stigma, serta peran relawan dalam penanggulangan TB.
b. Aplikasi TBCare ARBR, digunakan sebagai sarana pendukung edukasi, pengingat obat, jurnal kesehatan, diskusi komunitas, dan pemantauan konfirmasi pengobatan.
c. Dokumentasi kegiatan, digunakan untuk merekam pelaksanaan edukasi, demonstrasi aplikasi, pendampingan, dan aktivitas kegiatan.
d. Dashboard aplikasi, digunakan untuk menggambarkan fitur dan mekanisme pencatatan pemantauan pengobatan yang tersedia dalam aplikasi.

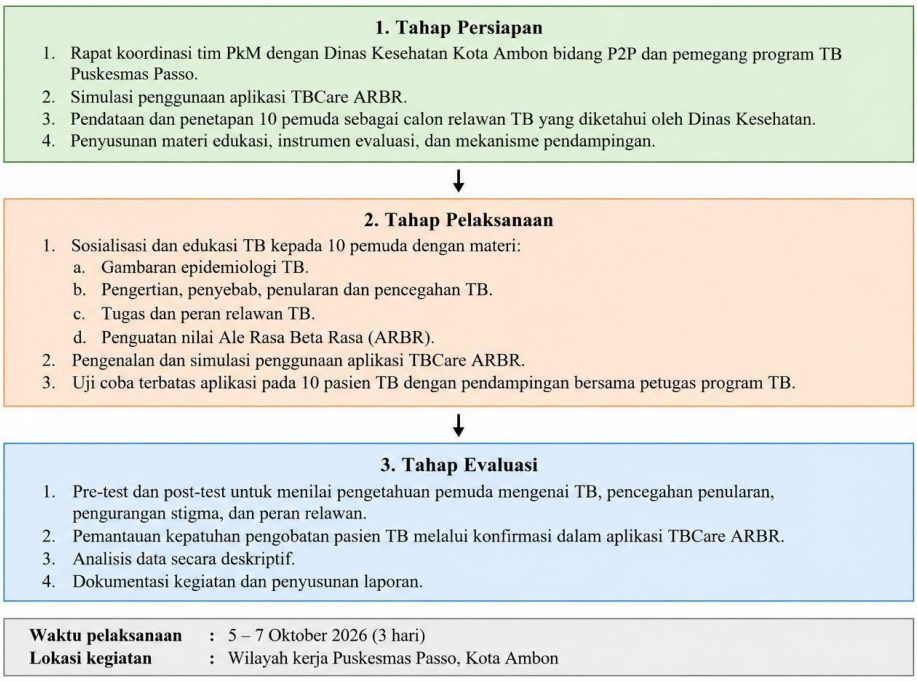
Hasil pengukuran pengetahuan disajikan dalam kategori baik dan cukup berdasarkan pengelompokan skor yang digunakan dalam evaluasi kegiatan.

Aspek Perizinan dan Etika Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan telah memperoleh izin dari Dinas Kesehatan Kota Ambon dan/atau Puskesmas Passo sebagai mitra pelaksanaan kegiatan. Sebelum mengikuti kegiatan, peserta pemuda dan pasien TB diberikan penjelasan mengenai tujuan dan pelaksanaan kegiatan serta diminta memberikan persetujuan tertulis untuk berpartisipasi.

Tim pelaksana memperhatikan kerahasiaan identitas dan informasi kesehatan pasien dalam proses pendampingan, dokumentasi, pengolahan data, dan penyajian hasil kegiatan. Informasi pribadi pasien tidak ditampilkan dalam laporan kegiatan.

Penggunaan aplikasi TBCare ARBR dilakukan sebagai sarana pendukung pendampingan dan tidak menggantikan pelayanan maupun keputusan klinis petugas kesehatan.



Gambar 2. Skema Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pemberdayaan Pemuda melalui TBCare ARBR

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan pemuda sebagai relawan tuberkulosis (TB) melalui aplikasi TBCare ARBR di Kota Ambon melibatkan pemuda desa sebagai mitra strategis dalam mendukung edukasi kesehatan dan upaya penanggulangan TB berbasis masyarakat. Untuk memberikan gambaran mengenai peserta yang terlibat dalam kegiatan ini, dilakukan deskripsi karakteristik berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur, dan asal kelompok pemuda.

Karakteristik Peserta Kegiatan

Kegiatan pemberdayaan pemuda sebagai relawan tuberkulosis (TB) di wilayah kerja Puskesmas Passo, Kota Ambon, melibatkan 10 orang pemuda yang berasal dari dua kelompok, yaitu Pemuda Mata Passo dan Suara Pelayanan. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, sebagian besar peserta adalah perempuan, yaitu 6 orang (60%), sedangkan laki-laki sebanyak 4 orang (40%).

Berdasarkan kelompok umur, sebanyak 6 peserta (60%) berusia 21–23 tahun dan 4 peserta (40%) berusia 24–25 tahun.

Berdasarkan asal kelompok pemuda, masing-masing kelompok menyumbangkan 5 peserta (50%), sehingga keterlibatan dalam kegiatan ini terdistribusi secara seimbang. Selain melibatkan pemuda, kegiatan ini juga mendapat dukungan dari Puskesmas Passo melalui penyampaian materi mengenai tuberkulosis. Keterlibatan petugas kesehatan tersebut menjadi bagian penting dalam memberikan pemahaman kepada peserta mengenai penyakit TB dan upaya penanggulangannya sebagai bekal awal bagi calon relawan TB di lingkungan desa dan masyarakat.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Peserta Kegiatan Pemberdayaan Pemuda sebagai Relawan TB di Kota Ambon

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Perempuan	6	60,0
	Laki-laki	4	40,0
	Total	10	100,0
Kelompok umur	21–23 tahun	6	60,0
	24–25 tahun	4	40,0
	Total	10	100,0
Asal kelompok pemuda	Pemuda Mata Passo	5	50,0
	Suara Pelayanan	5	50,0
	Total	10	100,0

Sumber: Data peserta kegiatan PkM TBCare ARBR, 2026.

Pre-test dan Post-test Pengetahuan Peserta tentang Tuberkulosis

Evaluasi pengetahuan dilakukan untuk mengetahui gambaran pengetahuan peserta mengenai tuberkulosis (TB) sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan edukasi. Pengukuran dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 10 peserta yang terlibat dalam kegiatan pemberdayaan pemuda sebagai calon relawan TB. Hasil kedua pengukuran disajikan berdasarkan kategori pengetahuan untuk memberikan gambaran perubahan pengetahuan peserta setelah memperoleh edukasi TB.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Peserta tentang Tuberkulosis

Kategori pengetahuan	Pre-test, n (%)	Post-test, n (%)
Baik	6 (60,0)	10 (100,0)
Cukup	4 (40,0)	0 (0,0)
Total	10 (100)	10 (100)

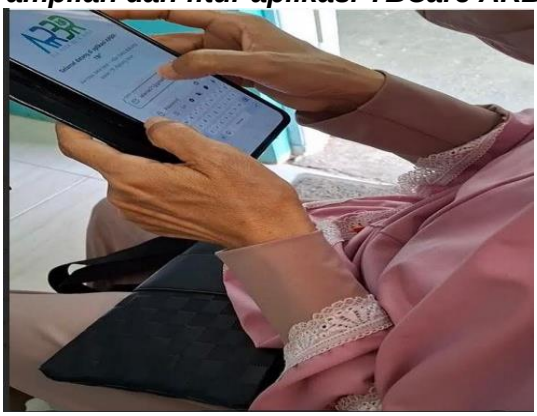
Sumber: Data evaluasi kegiatan PkM TBCare ARBR, 2026.

Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan edukasi TB, sebanyak 6 peserta (60%) berada dalam kategori pengetahuan baik pada pre-test sedangkan post-test 100% pada kategori pengetahuan yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah peserta dalam kategori pengetahuan baik mengalami perubahan berdasarkan klasifikasi tersebut.

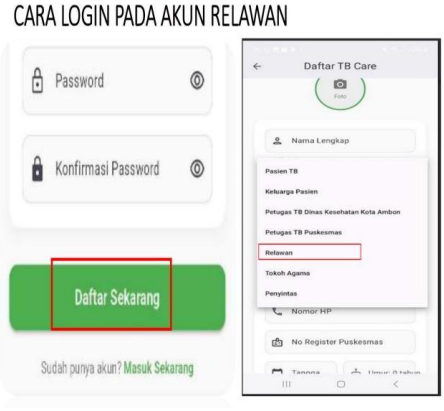
Implementasi Aplikasi TBCare ARBR dan Pendampingan Relawan kepada Pasien TB

Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan pemuda sebagai relawan tuberkulosis (TB) tidak hanya berfokus pada pemberian edukasi kesehatan, tetapi juga pada pengenalan dan pemanfaatan aplikasi TBCare ARBR sebagai sarana pendukung pendampingan pasien. Aplikasi ini mengintegrasikan teknologi digital dengan nilai budaya Ale Rasa Beta Rasa (ARBR), yang menekankan empati, kepedulian, dan tanggung jawab bersama dalam mendukung pasien selama menjalani pengobatan TB. Dalam kegiatan ini, pemuda diperkenalkan dengan fitur aplikasi dan diberikan pendampingan praktik untuk memahami penggunaannya dalam mendukung pemantauan pengobatan pasien.

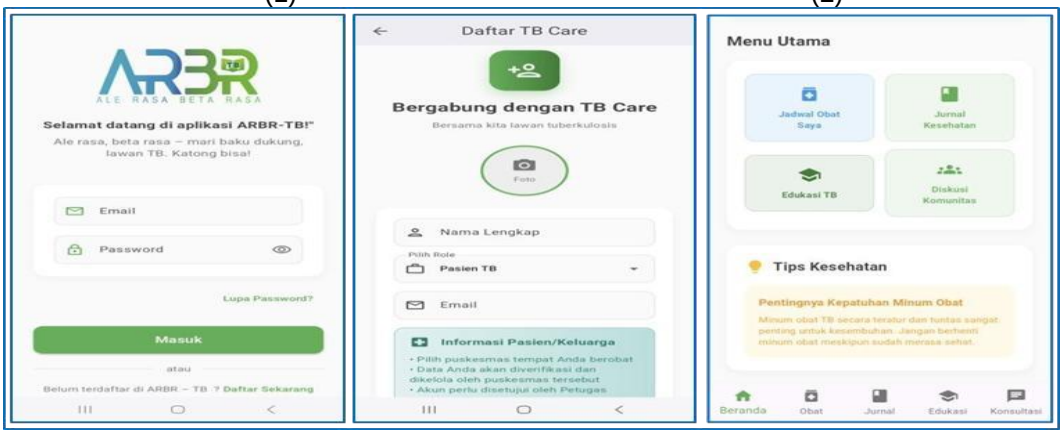
a. Tampilan dan fitur aplikasi TBCare ARBR



(1)



(2)



(3)

Gambar 3. Tampilan Fitur Aplikasi TBCare ARBR

(a) Halaman login

Halaman ini menampilkan identitas aplikasi TBCare ARBR serta kolom email dan kata sandi untuk masuk ke akun pengguna. Halaman login menjadi pintu masuk bagi pengguna untuk mengakses fitur aplikasi sesuai dengan akun yang dimiliki.

(b) Halaman pendaftaran akun

Halaman pendaftaran memuat identitas pengguna dan pilihan peran, termasuk pasien TB, keluarga pasien, petugas kesehatan, relawan, tokoh agama, dan penyintas. Pemilihan peran memungkinkan pengguna terdaftar sesuai dengan fungsi yang tersedia dalam aplikasi.

(c) Menu utama aplikasi

Menu utama menampilkan fitur Jadwal Obat Saya, Jurnal Kesehatan, Edukasi TB, dan Diskusi Komunitas. Fitur-fitur tersebut mendukung pengingat pengobatan, pencatatan kesehatan, penyediaan informasi TB, serta komunikasi komunitas.

Berdasarkan tampilan aplikasi tersebut, TBCare ARBR menyediakan beberapa fitur yang dirancang untuk mendukung pendampingan pasien TB. Fitur jadwal obat berfungsi sebagai sarana pengingat pengobatan, sedangkan jurnal kesehatan, edukasi TB, dan diskusi komunitas mendukung akses informasi serta komunikasi. Pengenalan fitur kepada pemuda menjadi langkah awal untuk membekali calon relawan agar dapat membantu pasien menggunakan aplikasi dalam proses pemantauan pengobatan.



Gambar 4. Dokumentasi Edukasi dan Pemberdayaan Pemuda sebagai Calon Relawan TB

Dokumentasi kegiatan menunjukkan adanya interaksi langsung antara relawan dan pasien TB dalam proses pendampingan penggunaan perangkat telepon pintar. Kegiatan ini menggambarkan praktik awal keterlibatan relawan dalam membantu pasien mengenal dan menggunakan aplikasi TBCare ARBR. Pendampingan secara langsung diperlukan agar pasien memperoleh bantuan ketika mengakses aplikasi dan memahami fungsi fitur yang digunakan untuk mendukung pengobatan.

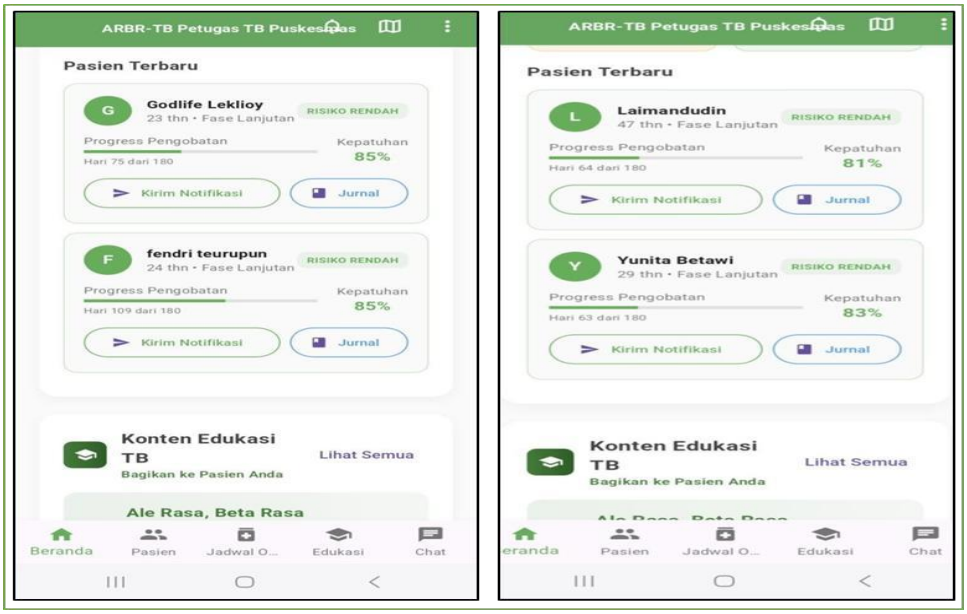
Peran relawan dalam kegiatan ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga dengan pemberian dukungan sosial kepada pasien. Melalui pendekatan Ale Rasa Beta Rasa, relawan diharapkan dapat membangun hubungan yang empatik, menjaga kerahasiaan pasien, serta menghindari sikap yang berpotensi menimbulkan stigma atau diskriminasi. Pendekatan tersebut menempatkan pasien sebagai individu yang membutuhkan dukungan selama menjalani pengobatan, bukan sebagai objek penilaian masyarakat.

Pemanfaatan aplikasi TBCare ARBR berpotensi membantu proses pengingat dan pemantauan pengobatan melalui fitur yang tersedia. Meskipun demikian, dokumentasi pendampingan saja belum cukup untuk menyimpulkan adanya peningkatan kepatuhan pengobatan. Penilaian lebih lanjut perlu didukung oleh data penggunaan aplikasi, catatan konfirmasi minum obat, periode pemantauan, serta koordinasi dengan petugas program TB di Puskesmas Passo.

Dengan demikian, pengenalan aplikasi dan praktik pendampingan merupakan langkah awal untuk mengintegrasikan teknologi digital, partisipasi pemuda, dan nilai budaya lokal dalam upaya penanggulangan TB berbasis masyarakat. Keberlanjutan program perlu didukung oleh pelatihan relawan, pendampingan petugas kesehatan, dan evaluasi penggunaan aplikasi secara berkala.

Hasil Monitoring Awal Penggunaan Aplikasi TBCare ARBR

Monitoring awal penggunaan aplikasi TBCare ARBR dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai pemanfaatan fitur aplikasi dalam mendukung pemantauan pengobatan pasien TB. Pemantauan difokuskan pada penggunaan fitur pengingat dan konfirmasi minum obat, serta kendala yang ditemukan selama proses pendampingan oleh relawan. Hasil monitoring ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk mengevaluasi pelaksanaan awal aplikasi dan mengidentifikasi kebutuhan tindak lanjut bersama petugas program TB di Puskesmas Passo.



Gambar 5. Tampilan Dashboard Pemantauan Pasien pada Aplikasi TBCare ARBR

Berdasarkan tampilan dashboard, aplikasi TBCare ARBR menyajikan informasi progres pengobatan dan persentase kepatuhan pasien yang tercatat dalam sistem. Fitur pengiriman notifikasi dapat dimanfaatkan untuk mendukung komunikasi dan tindak lanjut, sedangkan fitur jurnal memberikan akses terhadap catatan kesehatan pasien. Informasi tersebut berpotensi membantu petugas TB dan relawan melakukan pemantauan secara lebih terstruktur.

Pemanfaatan dashboard juga memperlihatkan peran teknologi digital dalam mendukung pendampingan pasien di tingkat komunitas. Relawan dapat membantu pasien menggunakan aplikasi dan mengomunikasikan kendala yang ditemukan kepada petugas kesehatan sesuai mekanisme pendampingan yang ditetapkan. Dengan demikian, penggunaan TBCare ARBR menjadi salah satu sarana untuk menghubungkan pemantauan digital dengan dukungan sosial berbasis masyarakat.

PEMBAHASAN

Hasil Evaluasi Pengetahuan dan Implementasi Awal TBCare ARBR

Kegiatan pemberdayaan pemuda sebagai relawan tuberkulosis melalui aplikasi TBCare ARBR melibatkan 10 pemuda dari dua kelompok pemuda di wilayah kerja Puskesmas Passo, Kota Ambon. Kegiatan dilaksanakan melalui edukasi kesehatan, pengenalan aplikasi, serta pendampingan awal penggunaan teknologi digital dalam mendukung pasien TB.

Hasil evaluasi pengetahuan menunjukkan bahwa distribusi kategori pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi tidak mengalami perubahan. Sebanyak 6 peserta (60%) berada dalam kategori pengetahuan baik dan 4 peserta (40%) dalam kategori cukup pada kedua pengukuran. Temuan ini menunjukkan bahwa berdasarkan kategori yang digunakan, belum terlihat perubahan tingkat pengetahuan setelah kegiatan.

Meskipun demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada pengenalan peran pemuda sebagai calon relawan TB dan pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung pendampingan pasien. Implementasi awal aplikasi TBCare ARBR dilakukan melalui pengenalan fitur, praktik penggunaan aplikasi, dan uji coba terbatas pada 10 pasien TB. Kegiatan tersebut memperkenalkan mekanisme pendampingan yang menghubungkan pasien, relawan, dan petugas kesehatan melalui dukungan teknologi digital.

Integrasi nilai budaya *Ale Rasa Beta Rasa* menjadi landasan pendekatan pendampingan yang menekankan empati, solidaritas, kepedulian, dan penghormatan terhadap martabat pasien. Namun, kegiatan ini belum menyediakan bukti yang memadai untuk menyimpulkan adanya peningkatan kepatuhan pengobatan, penurunan stigma, atau pencegahan *Loss to Follow-Up*. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi lanjutan dengan indikator penggunaan aplikasi, aktivitas pendampingan relawan, serta hasil pengobatan yang diverifikasi oleh petugas kesehatan.

Pemberdayaan Pemuda sebagai Relawan Tuberkulosis Berbasis Masyarakat

Pemberdayaan pemuda merupakan salah satu pendekatan yang dapat mendukung upaya pencegahan dan pengendalian tuberkulosis (TB) melalui peningkatan partisipasi masyarakat. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, sebanyak 10 pemuda dari Pemuda Mata Passo dan Suara Pelayanan dilibatkan sebagai relawan TB melalui edukasi kesehatan, pengenalan aplikasi TBCare ARBR, dan pendampingan penggunaan aplikasi kepada pasien. Keterlibatan pemuda diharapkan dapat memperluas jangkauan informasi kesehatan dan memperkuat dukungan sosial bagi pasien TB di lingkungan masyarakat.

Pendekatan ini sejalan dengan panduan World Health Organization (WHO, 2023), yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dan organisasi sipil dalam perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, serta penguatan layanan TB yang berpusat pada kebutuhan pasien. Kolaborasi antara fasilitas pelayanan kesehatan dan masyarakat menjadi penting karena pengendalian TB tidak hanya berkaitan dengan aspek klinis, tetapi juga dengan stigma, dukungan sosial, dan hambatan yang dialami pasien selama menjalani pengobatan. Temuan tersebut juga dapat dibandingkan dengan tinjauan sistematis Lufianti et al. (2026), berjudul Role of Youth-Led Interventions in Tuberculosis Awareness: A Systematic Review. Kajian tersebut mengidentifikasi berbagai pendekatan yang dipimpin pemuda, antara lain edukasi kesehatan, edukasi sebaya, kampanye masyarakat, drama, dan konseling literasi kesehatan. Secara umum, pendekatan tersebut berpotensi meningkatkan pengetahuan tentang TB dan berkontribusi terhadap pengurangan stigma serta peningkatan keterlibatan masyarakat.

Hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa pemuda dapat dilibatkan dalam aktivitas yang lebih luas daripada penyampaian informasi kesehatan. Melalui pendampingan penggunaan aplikasi TBCare ARBR, relawan diperkenalkan pada peran pendukung dalam membantu pasien mengakses informasi pengobatan dan memanfaatkan fitur aplikasi. Meskipun demikian, kegiatan ini masih merupakan tahap awal pemberdayaan sehingga belum dapat menyimpulkan bahwa keterlibatan pemuda telah meningkatkan kepatuhan pengobatan atau menurunkan angka loss to follow-up (LTFU).

Perbandingan dengan Pengabdian Masyarakat yang Melibatkan Pemuda

Hasil kegiatan ini dapat dibandingkan dengan sejumlah pengabdian masyarakat sebelumnya yang melibatkan pemuda dan remaja dalam upaya pengendalian TB. Tangkelangi et al. (2022), misalnya, melaksanakan kegiatan pemberdayaan pemuda desa sebagai tenaga penyuluh TB di wilayah Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Kegiatan tersebut dilakukan melalui pelatihan pengetahuan TB dan penyusunan rencana aksi yang mencakup edukasi masyarakat, pendampingan pasien, pemasangan media informasi, serta penyuluhan di sekolah. Hasil evaluasi menunjukkan perubahan kategori pengetahuan peserta, dari 80% berkategori kurang dan 20% berkategori baik pada pre-test menjadi 10% berkategori kurang dan 90% berkategori baik pada post-test. Temuan tersebut memperlihatkan potensi pelatihan pemuda desa dalam mendukung edukasi TB berbasis masyarakat (Tangkelangi et al., 2022). Pengabdian masyarakat lainnya dilaksanakan oleh Aling et al. (2026) di Banyuwangi melalui edukasi tuberkulosis dan pembentukan kader remaja. Kegiatan yang melibatkan 11 siswa tersebut menggunakan penyuluhan interaktif dan diskusi

partisipatif, disertai evaluasi pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Hasilnya menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 64,55 pada pre-test menjadi 93,64 pada post-test. Program ini menekankan peran remaja sebagai agen penyebaran informasi kesehatan di sekolah dan masyarakat (Aling et al., 2026).

Pendekatan serupa juga diterapkan melalui program GEMPITA (Gerakan Muda Peduli Tuberkulosis). Mustafa et al. (2026) melaporkan kegiatan pemberdayaan 11 kader muda berbasis sekolah yang memperoleh pelatihan mengenai TB, komunikasi kesehatan, dan prosedur skrining. Setelah pelatihan, para kader melakukan skrining berbasis gejala terhadap 450 orang dan mengidentifikasi 30 orang yang terindikasi sebagai suspek TB untuk mendapatkan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pemberdayaan pemuda dapat diarahkan tidak hanya pada edukasi, tetapi juga pada dukungan deteksi dini TB berbasis masyarakat (Mustafa et al., 2026).

Dibandingkan dengan ketiga kegiatan tersebut, program di Kota Ambon memiliki kesamaan dalam hal pelibatan pemuda, edukasi kesehatan, dan penguatan peran masyarakat. Perbedaannya terletak pada penambahan komponen pendampingan digital melalui aplikasi TBCare ARBR. Apabila kegiatan di Kupang menekankan pelatihan dan penyusunan rencana aksi, kegiatan di Banyuwangi berfokus pada edukasi dan pembentukan kader remaja, sedangkan GEMPITA diarahkan pada skrining berbasis masyarakat, kegiatan di Passo memperkenalkan pemuda pada pendampingan penggunaan aplikasi untuk mendukung pemantauan pengobatan pasien.

Perbedaan tersebut perlu dipahami sebagai perbedaan fokus kegiatan, bukan sebagai bukti bahwa salah satu program lebih efektif daripada program lainnya. Perbandingan langsung efektivitas belum dapat dilakukan karena karakteristik peserta, sasaran kegiatan, metode intervensi, durasi pelaksanaan, dan indikator evaluasi yang digunakan tidak sama. Dengan demikian, kontribusi kegiatan di Passo terletak pada pengembangan pendekatan pemberdayaan pemuda yang mengintegrasikan pendampingan digital dengan konteks sosial dan budaya lokal.

Pemanfaatan Aplikasi TBCare ARBR dalam Pendampingan Pasien

Aplikasi TBCare ARBR diperkenalkan sebagai sarana pendukung pendampingan pasien TB melalui fitur jadwal obat, jurnal kesehatan, edukasi TB, dan diskusi komunitas. Selain itu, dashboard petugas Puskesmas menyediakan informasi mengenai daftar pasien, perkembangan pengobatan, persentase kepatuhan yang tercatat, serta fitur notifikasi dan akses jurnal kesehatan. Fitur-fitur tersebut dirancang untuk membantu proses pencatatan dan pemantauan serta mendukung komunikasi antara pasien dan petugas kesehatan.

Penggunaan teknologi digital dalam pendampingan pasien TB sejalan dengan pembahasan WHO (2018) mengenai pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung kepatuhan pengobatan TB. Teknologi digital dapat digunakan untuk membantu pengingat pengobatan, pencatatan, komunikasi, dan pemantauan sesuai dengan kebutuhan pasien dan kapasitas sistem pelayanan kesehatan. Namun, manfaatnya bergantung pada kesesuaian teknologi, penerimaan pengguna, akses perangkat, serta dukungan petugas kesehatan dalam pelaksanaannya.

Dalam kegiatan ini, pendampingan oleh pemuda menjadi bagian penting karena tidak semua pasien dapat langsung menggunakan aplikasi secara mandiri. Relawan dapat membantu pasien memahami fungsi aplikasi dan cara mengakses fitur yang tersedia. Dengan demikian, pemanfaatan aplikasi tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada dukungan sosial yang diberikan oleh relawan dan keterlibatan fasilitas pelayanan kesehatan.

Meskipun demikian, keberadaan dashboard belum dapat dianggap sebagai bukti bahwa pasien benar-benar meminum obat sesuai jadwal. Data yang tercatat melalui aplikasi perlu dibedakan dari konsumsi obat yang telah diverifikasi. Oleh karena itu,

pemantauan selanjutnya perlu menggabungkan data penggunaan aplikasi dengan catatan pengobatan dan verifikasi oleh petugas kesehatan. Pengembangan notifikasi kepada petugas atau relawan ketika pasien tidak melakukan konfirmasi juga dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari penyempurnaan sistem pemantauan.

Pemanfaatan aplikasi TBCare ARBR dalam kegiatan ini memperkenalkan pendekatan pendampingan pasien yang menghubungkan penggunaan teknologi digital dengan keterlibatan relawan komunitas. Fitur jadwal obat, jurnal kesehatan, edukasi TB, dan diskusi komunitas dirancang untuk mendukung kebutuhan informasi dan komunikasi selama proses pengobatan. Keberadaan dashboard juga memberikan sarana bagi petugas kesehatan untuk melihat informasi yang telah tercatat dalam sistem.

Dalam implementasi awal, aplikasi tidak berdiri sendiri sebagai intervensi teknologi, tetapi diperkenalkan melalui pendampingan langsung oleh pemuda. Pendekatan ini penting karena pemanfaatan aplikasi memerlukan pemahaman pengguna, akses perangkat, dan dukungan ketika menghadapi kendala teknis. Namun, penggunaan fitur konfirmasi pengobatan perlu dibedakan dari bukti konsumsi obat yang sesungguhnya. Dengan demikian, aplikasi lebih tepat diposisikan sebagai sarana pendukung pemantauan dan komunikasi, bukan sebagai pengganti verifikasi pengobatan oleh petugas kesehatan.

Pengetahuan Peserta dan Implikasi terhadap Pengembangan Relawan

Evaluasi pengetahuan dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa kategori pengetahuan peserta belum mengalami perubahan antara pre-test dan post-test. Pada kedua pengukuran, enam peserta (60%) berada dalam kategori baik dan empat peserta (40%) berada dalam kategori cukup. Hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi kategori pengetahuan tetap sama setelah kegiatan dilaksanakan.

Temuan ini berbeda dengan kegiatan Tangkelangi et al. (2022) di Kupang dan Aling et al. (2026) di Banyuwangi, yang melaporkan perubahan hasil pengetahuan setelah pelatihan atau edukasi. Namun, perbedaan tersebut tidak dapat langsung diartikan bahwa kegiatan di Passo kurang berhasil. Penilaian perlu mempertimbangkan bahwa program di Passo tidak hanya melibatkan edukasi TB, tetapi juga pengenalan aplikasi dan pendampingan penggunaannya. Selain itu, jumlah peserta yang terbatas dan penggunaan kategori pengetahuan dapat membatasi kemampuan evaluasi untuk mendeteksi perubahan.

Tidak berubahnya distribusi kategori pengetahuan dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa evaluasi yang dilakukan belum memperlihatkan pergeseran kategori setelah edukasi. Kondisi tersebut perlu dipahami dengan mempertimbangkan jumlah peserta yang terbatas dan penggunaan kategori pengetahuan sebagai bentuk penyajian hasil. Selain itu, kegiatan ini mencakup beberapa komponen, yaitu edukasi TB, pengenalan aplikasi, dan pendampingan awal, sehingga hasil kegiatan tidak hanya dapat dipahami melalui perubahan pengetahuan. Evaluasi berikutnya perlu mengukur keterampilan penggunaan aplikasi, kemampuan komunikasi relawan, dan ketepatan pelaksanaan pendampingan untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai kapasitas pemuda.

Dengan demikian, hasil pengetahuan dalam kegiatan ini sebaiknya dipandang sebagai gambaran awal yang menjadi dasar pengembangan pelatihan berikutnya. Pelatihan berkelanjutan, simulasi pendampingan, dan supervisi dari petugas Puskesmas diperlukan agar pemuda tidak hanya memahami informasi TB, tetapi juga mampu menjalankan tugas pendampingan secara tepat dan bertanggung jawab.

Integrasi Nilai Budaya Ale Rasa Beta Rasa dan Dukungan Sosial

Salah satu karakteristik program TBCare ARBR adalah integrasi nilai budaya Ale Rasa Beta Rasa, yang menekankan kebersamaan, empati, dan kepedulian terhadap sesama. Dalam konteks pengendalian TB, nilai tersebut dapat menjadi landasan

sosial bagi pemuda untuk membangun hubungan yang suportif dengan pasien dan keluarganya. Pendekatan ini relevan karena pasien TB dapat menghadapi stigma, kekhawatiran terhadap penilaian lingkungan, dan hambatan sosial selama menjalani pengobatan.

Integrasi nilai budaya dalam kegiatan ini dapat dipahami sebagai upaya menempatkan teknologi digital dalam konteks kehidupan masyarakat setempat. Aplikasi berfungsi sebagai sarana pendukung pencatatan dan pemantauan, sedangkan relawan dan jejaring sosial masyarakat berperan dalam memberikan dukungan interpersonal. Kombinasi tersebut berpotensi membuat pendampingan lebih sesuai dengan konteks lokal dibandingkan pendekatan yang hanya mengandalkan penggunaan teknologi. Integrasi nilai Ale Rasa Beta Rasa menjadi karakteristik pendekatan dalam pemberdayaan pemuda sebagai relawan TB. Nilai empati, kebersamaan, solidaritas, dan tanggung jawab sosial digunakan sebagai landasan dalam membangun pendekatan pendampingan yang menghargai martabat pasien. Dalam konteks ini, teknologi digital berfungsi sebagai sarana pendukung pemantauan, sedangkan nilai budaya lokal menjadi landasan dalam interaksi sosial antara relawan dan pasien. Penggabungan kedua pendekatan tersebut memberikan konteks sosial budaya pada penggunaan teknologi digital dalam penanggulangan TB. Namun, kegiatan ini belum melakukan pengukuran khusus terhadap perubahan stigma atau dukungan sosial pasien. Oleh karena itu, integrasi ARBR dalam kegiatan ini lebih tepat dipahami sebagai pendekatan pemberdayaan berbasis budaya yang masih memerlukan evaluasi lebih lanjut untuk menilai penerapannya dan dampaknya terhadap pengalaman pasien.

Pendekatan ini sejalan dengan WHO (2023), yang menekankan pentingnya layanan berpusat pada pasien dan pelibatan masyarakat dalam respons terhadap TB. Meski demikian, kegiatan ini belum mengukur secara khusus perubahan stigma, dukungan sosial, atau penerimaan budaya terhadap pasien. Oleh karena itu, integrasi nilai Ale Rasa Beta Rasa dalam program ini merupakan karakteristik pendekatan yang perlu dievaluasi lebih lanjut, bukan bukti langsung bahwa stigma telah berkurang.

Evaluasi selanjutnya dapat mencakup wawancara dengan pasien, keluarga, relawan, dan petugas Puskesmas untuk mengetahui pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi dan menerima pendampingan. Informasi tersebut dapat membantu menentukan bagaimana nilai budaya lokal diterapkan secara nyata dalam interaksi dengan pasien, termasuk bagaimana menjaga kerahasiaan, menghindari pelabelan, dan memberikan dukungan tanpa menimbulkan ketidaknyamanan.

Keterbatasan dan Implikasi Pengembangan Program

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah pemuda yang terlibat masih terbatas, yaitu 10 orang, dan pendampingan aplikasi dilakukan pada skala awal. Oleh karena itu, hasil kegiatan belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh pemuda atau pasien TB di Kota Ambon. Kedua, hasil evaluasi pengetahuan hanya menunjukkan distribusi kategori pre-test dan post-test yang sama. Tanpa analisis skor mentah, belum dapat dipastikan apakah terdapat perubahan skor individual yang tidak terlihat pada pengelompokan kategori.

Ketiga, dokumentasi dashboard menunjukkan ketersediaan fitur pemantauan, tetapi belum cukup untuk membuktikan peningkatan kepatuhan pengobatan, keberhasilan terapi, atau penurunan LTFU. Keempat, kegiatan ini belum mengevaluasi keberlanjutan keterlibatan relawan, tingkat penggunaan aplikasi dari waktu ke waktu, dan pengalaman pasien setelah menerima pendampingan. Aspek-aspek tersebut perlu menjadi perhatian pada tahap pengembangan berikutnya.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, program selanjutnya perlu memperkuat pelatihan dan supervisi relawan, meningkatkan kemudahan penggunaan aplikasi, serta membangun mekanisme koordinasi yang jelas antara pemuda dan petugas

Puskesmas. Evaluasi juga perlu menggunakan indikator yang terukur, seperti jumlah pasien yang berhasil didampingi, proporsi pasien yang aktif menggunakan aplikasi, kelengkapan konfirmasi dosis, tindak lanjut ketika pasien tidak melakukan konfirmasi, dan status pengobatan berdasarkan catatan fasilitas kesehatan. Pengumpulan data harus tetap memperhatikan persetujuan pasien, kerahasiaan identitas, dan keamanan informasi kesehatan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini merupakan langkah awal dalam mengembangkan model pemberdayaan pemuda berbasis komunitas yang mengintegrasikan pendampingan digital dan nilai budaya lokal untuk mendukung pengendalian TB. Perbandingan dengan program pemberdayaan pemuda di Kupang dan Banyuwangi serta program GEMPITA menunjukkan bahwa keterlibatan pemuda dapat diwujudkan dalam beragam bentuk, mulai dari edukasi hingga dukungan deteksi dini. Kontribusi TBCare ARBR adalah memperkenalkan komponen pemantauan digital dalam kegiatan pendampingan pasien. Namun, manfaat program terhadap kepatuhan pengobatan, stigma, dan pencegahan LTFU masih perlu dibuktikan melalui pemantauan dan evaluasi lanjutan.

Implikasi dan Keterbatasan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah peserta pemberdayaan masih terbatas, yaitu 10 pemuda, sehingga hasil kegiatan belum dapat digeneralisasikan kepada kelompok pemuda yang lebih luas. Kedua, evaluasi pengetahuan masih disajikan berdasarkan distribusi kategori pre-test dan post-test, sehingga belum memberikan gambaran perubahan skor individual peserta. Ketiga, implementasi aplikasi pada 10 pasien masih merupakan uji coba awal dan belum didukung oleh pemantauan jangka panjang. Oleh karena itu, kegiatan ini belum dapat membuktikan peningkatan kepatuhan pengobatan, penurunan stigma, maupun pencegahan Loss to Follow-Up (LTFU).

Keempat, evaluasi belum mencakup keberlanjutan aktivitas relawan, pengalaman pasien dalam menggunakan aplikasi, serta tindak lanjut petugas kesehatan berdasarkan informasi dashboard. Aspek tersebut menjadi penting untuk menilai kebermanfaatan aplikasi dalam praktik pendampingan pasien.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, pengembangan program selanjutnya perlu diarahkan pada pelatihan berkelanjutan bagi relawan, penguatan koordinasi dengan Puskesmas, penyempurnaan fitur aplikasi, dan evaluasi penggunaan teknologi secara sistematis. Indikator evaluasi dapat mencakup jumlah pasien yang didampingi, aktivitas relawan, penggunaan fitur aplikasi, kelengkapan konfirmasi pengobatan, kendala teknis, serta tindak lanjut petugas kesehatan. Selain itu, evaluasi nilai Ale Rasa Beta Rasa perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendekatan budaya tersebut diterapkan dalam komunikasi dan dukungan sosial kepada pasien TB.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kegiatan pemberdayaan pemuda sebagai calon relawan TB di Negeri Passo, Kota Ambon, telah dilaksanakan melalui edukasi kesehatan, pengenalan aplikasi TBCare ARBR, dan pendampingan awal kepada pasien TB. Kegiatan melibatkan 10 pemuda dari dua kelompok pemuda desa dengan dukungan petugas program TB Puskesmas Passo.
2. Hasil evaluasi pengetahuan menunjukkan bahwa distribusi kategori pengetahuan peserta mengalami perubahan, dengan 100% berada dalam kategori baik post-test. Dengan demikian, berdasarkan kategori yang tersedia, belum terlihat perubahan distribusi tingkat pengetahuan peserta setelah kegiatan.

3. Pengenalan aplikasi TBCare ARBR dan integrasi nilai budaya Ale Rasa Beta Rasa memberikan pengalaman awal pemberdayaan pemuda berbasis komunitas yang menggabungkan teknologi digital dan pendekatan sosial budaya dalam pendampingan pasien TB. Namun, efektivitas program terhadap peningkatan kepatuhan pengobatan, penurunan stigma, dan pencegahan LTFU masih memerlukan evaluasi lebih lanjut.

Saran

1. Bagi Puskesmas Passo: perlu memperkuat koordinasi dan supervisi terhadap relawan pemuda, termasuk mekanisme pelaporan, pemantauan pasien, dan perlindungan kerahasiaan informasi kesehatan.
2. Bagi relawan pemuda: perlu melanjutkan kegiatan edukasi dan pendampingan pasien dengan menerapkan nilai Ale Rasa Beta Rasa serta melaksanakan tugas sesuai arahan petugas kesehatan.
3. Bagi pengembang aplikasi TBCare ARBR: perlu meningkatkan kemudahan penggunaan, keandalan fitur pengingat dan konfirmasi pengobatan, serta pengembangan notifikasi dan rekapitulasi monitoring untuk mendukung tindak lanjut petugas kesehatan.
4. Bagi tim pengabdian dan peneliti: perlu melakukan evaluasi lanjutan terhadap aktivitas relawan, pemanfaatan aplikasi, perubahan pengetahuan, dukungan sosial, serta indikator kepatuhan pengobatan dan LTFU berdasarkan data yang terverifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Chen, X., Du, L., Wu, R., Xu, J., Ji, H., Zhang, Y., Zhu, X., & Zhou, L. (2021). Tuberculosis-related stigma and its determinants in Dalian, Northeast China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, *21*, 1–10. https://doi.org/10.1186/s12889-020-10055-2.

Lawalata, I. V., Sihasale, V. J. P., Wuritimur, P. V., Samson, R. W., & Talarima, B. (2026). EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS AIR SALOBAR 2022- 2024. *Hasanuddin Journal of Public Health*, *7*(1), 66–77.

Lawalata, I. V., & Zulkifli, A. (2025). *" Ale Rasa Beta Rasa " a Cultural Value That Is Capable of Overcoming Tuberculosis (Tb) Stigma : Qualitative Research Down in Maluku , Indonesia " Ale Rasa Beta Rasa ": un valor cultural capaz de superar el estigma de la tuberculosis (TB): investigación cualitativa en las islas Molucas , Indonesia*. https://doi.org/10.56294/saludcyt20252449

Santoso, S. D. R. P., Agustine, U., Belarminus, P., & Paju, W. (2023). Optimalisasi Peran Remaja Melalui Program Remaja Peduli Kesehatan Sebagai Strategi Preventif Bebas TBC. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(1), 8–16.

Tadesse, S. (2016). Stigma against tuberculosis patients in Addis Ababa, Ethiopia. *PloS One*, *11*(4), e0152900.

VIOLAN LAWALATA, I. V. Y. (2026). *Model Intervensi Berbasis Budaya Ale Rasa Beta Rasa Dengan Penguatan Digital Terhadap Pengendalian Stigma Dan Loss to Follow UP Tuberkulosis di Kota Ambon= Cultural-Based Intervention Model of Ale Rasa Beta Rasa With Digital Reinforcement For Stigma Control and Loss to Follow Up Tuberculosis in Ambon City*. Universitas Hasanuddin.

Yunita, F., Veronica, R. I., Ratnasari, L., Suhendra, A., & Basuki, H. (2019). Rancang bangun aplikasi kepatuhan pengobatan TBC. *Informatika Kedokteran: Jurnal Ilmiah*, *2*(1), 54–69.

Aling RI, Hutasoit JR, Puspikawati SI. Peningkatan pengetahuan tuberkulosis dan pembentukan kader remaja sebagai upaya pencegahan TBC di Banyuwangi. Jurnal Masyarakat Madani Indonesia. 2026;5(2):1921–1931. doi:10.59025/45swvz78.

Mustafa AF, Hutasoit JR, Puspikawati SI. Pemberdayaan kader muda GEMPITA

dalam mendukung deteksi dini tuberkulosis berbasis masyarakat. Jurnal Masyarakat Madani Indonesia. 2026;5(3):2687–2694. doi:10.59025/d76s0p41.
Tangkelangi M, Wuan AO, Djami SW, Bria M. Pemberdayaan pemuda desa sebagai tenaga penyuluh tuberkulosis (TB) di wilayah Desa Oelomin Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang. SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia. 2022;2(4):88–94. doi:10.56910/safari.v2i4.194.
World Health Organization. ENGAGE-TB: integrating community-based tuberculosis activities into the work of nongovernmental and other civil society organizations: training of community health workers and community volunteers: facilitators' guide. Geneva: World Health Organization; 2015. https://www.who.int/publications/i/item/9789241509176.
Lufianti A, Widjanarko B, Pamungkasari EP, Setyani RA, Probandari A. Role of youth-led interventions in tuberculosis awareness: a systematic review. Universal Journal of Public Health. 2026;14(5):886–899. doi:10.13189/ujph.2026.140506.
World Health Organization. Guidance on engagement of communities and civil society to end tuberculosis. Geneva: World Health Organization; 2023. https://www.who.int/publications/i/item/9789240080294.
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis.
World Health Organization. 2024. Global Tuberculosis Report 2024. Geneva: World Health Organization.