

# **Kolaborasi Hexahelix Melalui Campus Leaders Program Batch Delapan pada Percepatan Eliminasi Tuberkulosis Sebelum Tahun 2030 di Jawa Timur**

**Sinergi menuju Eliminasi TB**

Alya Mirza Safira<sup>1</sup>, Firman Adryansyah<sup>2</sup>, Fahrudin Kurdi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UPN Veteran Jawa Timur

<sup>2</sup> Yayasan Rekat Peduli Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Jember

## **ABSTRAK**

Dalam upaya mempercepat eliminasi tuberkulosis (TB) di Jawa Timur sebelum tahun 2030, diperlukan pendekatan kolaboratif yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Program TB Rangers yang dilaksanakan melalui Campus Leaders Program Batch 8 bertujuan untuk memberdayakan mahasiswa sebagai agen perubahan dalam rangka mendukung eliminasi TBC. Penelitian ini dilakukan di Jawa Timur khususnya wilayah Jember dan Surabaya dengan melibatkan mahasiswa dari berbagai provinsi sebagai penggerak perubahan. Metode pelaksanaan program ini mencakup serangkaian tahapan mulai dari persiapan hingga evaluasi. Program ini dilaksanakan dari bulan Februari hingga bulan Juni tahun 2024 dan menitikberatkan pada pendekatan kolaborasi hexahelix, yang menggabungkan unsur pemerintah, akademisi, dunia usaha, media, masyarakat, dan komunitas untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa partisipasi aktif mahasiswa melalui pendekatan kolaboratif dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam penanggulangan TBC. Selain itu, program ini juga berhasil mengidentifikasi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam implementasi kebijakan eliminasi TBC di tingkat lokal. Artikel ini menunjukkan bahwa kolaborasi hexahelix yang melibatkan mahasiswa sebagai agen perubahan merupakan pendekatan efektif untuk mempercepat eliminasi TBC di Jawa Timur, sekaligus membangun kapasitas komunitas dalam menghadapi isu kesehatan masyarakat.

**Kata kunci:** *Campus Leader Programme*; Eliminasi; Hexahelix; Tuberkulosis.

## **ABSTRACT**

*In an effort to accelerate the elimination of tuberculosis (TB) in East Java by 2030, a collaborative approach involving various stakeholders is essential. The TB Rangers program, implemented through the Campus Leaders Program Batch 8, aims to empower students as change agents to support TB elimination. This study was conducted in East Java, specifically in the regions of Jember and Surabaya, involving students from various provinces as drivers of change. The implementation method of this program includes a series of stages, from preparation to evaluation. The program was carried out from February to June 2024, focusing on the hexahelix collaboration approach, which integrates government, academia, businesses, media, community, and other stakeholders to achieve the desired goals. The results of this program indicate that active student participation through a collaborative approach can increase community awareness and involvement in TB control. Additionally, this program successfully identified challenges faced in implementing TB elimination policies at the local level. This article demonstrates that the hexahelix collaboration, involving students as change agents, is an effective approach to accelerate TB elimination in East Java, while also building community capacity to address public health issues.*

**Keywords:** *Campus Leader Programme; Elimination; Hexahelix; Tuberculosis.*

## **PENDAHULUAN**

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang terutama menyerang paru-paru dan menyebar melalui udara saat orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara (Sachan dkk., 2023). Meskipun pengobatan efektif tersedia, TB masih menjadi salah satu penyebab utama kematian akibat penyakit menular di seluruh dunia (Putri dkk., 2023). Menurut laporan WHO pada tahun 2022, sekitar 10 juta orang terinfeksi TB, dan 1,6 juta di antaranya meninggal (Global Tuberculosis Report 2022, 2022). Indonesia termasuk dalam tiga negara dengan beban TB tertinggi, menghadapi tantangan seperti resistensi obat, stigma sosial, serta keterbatasan akses layanan kesehatan. Diperlukan strategi komprehensif dan kolaboratif untuk mencapai eliminasi TB sebelum 2030.

Jawa Timur adalah provinsi dengan beban TB signifikan di Indonesia, terutama di wilayah Jember dan Surabaya. Di Jember, akses terhadap layanan kesehatan masih terbatas, menyebabkan banyak kasus TB terlambat terdeteksi. Data menunjukkan bahwa Jember memiliki angka kejadian TB yang tinggi, dengan banyak kasus yang tidak dilaporkan karena kurangnya fasilitas kesehatan di daerah pedesaan. Rendahnya kesadaran masyarakat juga memperburuk penyebaran penyakit. Di Surabaya, meskipun infrastruktur kesehatan lebih baik,

tantangan lain seperti kepadatan penduduk dan resistensi obat menghambat upaya pengendalian TB. Pada tahun 2022, jumlah kasus TB di Surabaya kembali menurun menjadi sekitar 10.382 kasus (Rivki dkk., 2022). Pada tahun 2023, angka kasus TB sedikit meningkat menjadi 7.100 kasus, dan hingga pertengahan tahun 2024, tercatat sekitar 7.200 kasus. Angka kejadian TB tetap tinggi di kawasan kumuh dan padat penduduk, sehingga diperlukan pendekatan komprehensif dan kolaboratif untuk mengatasi masalah ini.

Dalam merespon tantangan ini, Bakrie Center Foundation melalui Campus Leader Programme Batch 8 meluncurkan inisiatif yang melibatkan mahasiswa dalam penanggulangan TB di Indonesia. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, mengurangi stigma sosial, dan memperbaiki akses layanan kesehatan. Mahasiswa diberdayakan untuk menjadi agen perubahan di lembaga penempatan melalui kegiatan sosialisasi di posyandu dan pondok pesantren terkait TB, pembuatan website untuk menyebarkan informasi edukasi dan melacak kasus TB, serta pembuatan buku saku dan modul “Kebas TB” untuk siswa pesantren dan SMP. Selain itu, mereka juga melakukan audiensi dengan ketua dinas kesehatan, mengadakan podcast untuk edukasi TB, dan memberdayakan ekonomi pasien TB.

Program ini mendorong kolaborasi antara mahasiswa, pemerintah, tenaga kesehatan, dan organisasi masyarakat sipil untuk menciptakan intervensi yang lebih efektif. Program ini menggunakan pendekatan kolaboratif hexahelix, yang melibatkan enam elemen: pemerintah, akademisi, dunia usaha, masyarakat sipil, media, dan komunitas. Setiap elemen memainkan peran penting dalam mendukung kebijakan, inovasi, pendanaan, dan pemberdayaan masyarakat. Kolaborasi ini membantu mengatasi tantangan di wilayah seperti Jember dan Surabaya, dengan melibatkan mahasiswa sebagai agen perubahan.

Pelaksanaan rangkaian kegiatan *Campus Leaders Program Batch 8* dilakukan melalui metode observasi, di mana TB Ranger mengidentifikasi berbagai permasalahan di lingkungan sekitar dan merumuskan inovasi untuk mengatasinya yang diselaraskan dengan pedoman *Key Performance Index* Bakrie Center Foundation. Hasil dari kegiatan ini menjadi landasan penting dalam penyusunan artikel yang bertujuan untuk menjelaskan bagaimana kolaborasi *hexahelix* melalui program ini dapat mempercepat eliminasi tuberkulosis di Jawa Timur sebelum tahun 2030 dengan melibatkan peran aktif mahasiswa dan berbagai pemangku kepentingan dalam pendekatan kolaboratif yang berkelanjutan.

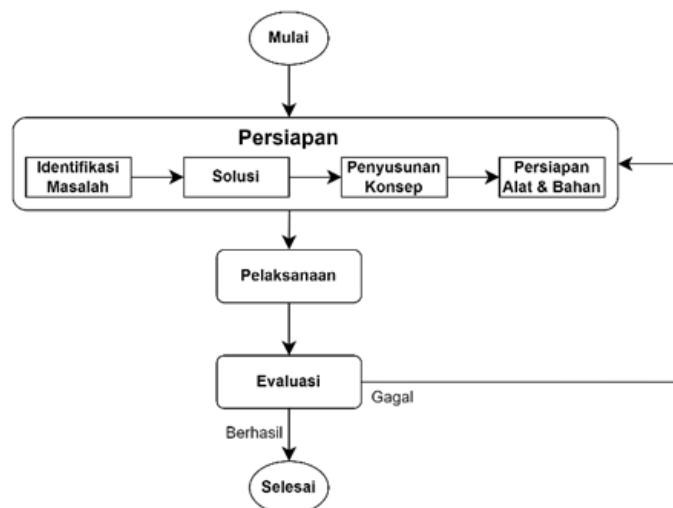
## METODE PELAKSANAAN

### 2.1 Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan yang digunakan dalam mencapai tujuan kegiatan *Campus Leader Programme* adalah metode observasi. Metode observasi merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan melakukan pengamatan (Denny & Weckesser, 2022). Pengamatan merupakan cara mengumpulkan suatu data dengan cara mengamati dan mencatat suatu gejala yang terjadi di wilayah Jawa Timur, khususnya wilayah Jember dan Surabaya selama bulan Februari Hingga Juni tahun 2024. Dalam pengamatan ini, TB Ranger melakukan observasi langsung terhadap kegiatan dan fenomena yang terjadi di wilayah Jember dan Surabaya, lalu menyelidikinya secara sistematis dan membuat inovasi untuk mengatasi masalah di lingkungan sekitar. Inovasi yang diciptakan oleh TB ranger juga disesuaikan dengan *Key Performance Index* dari Bakrie Center Foundation sehingga tujuan dapat tercapai dengan selaras.

### 2.2 Alur Pelaksanaan

Alur pelaksanaan pengabdian masyarakat ini mencakup penjelasan mengenai cara TB Ranger menyelesaikan tugas akhir. Pengabdian masyarakat ini menggunakan diagram alir sebagai panduan dalam pelaksanaannya, yang terdiri dari beberapa tahapan.



**Gambar 1. Alur Pelaksanaan**

Sumber: Olahan Peneliti

### 2.2.1 Tahap Persiapan

Persiapan oleh tim dilaksanakan maksimal satu minggu sebelum kegiatan. Pada tahap ini TB Ranger melakukan identifikasi masalah sekaligus mencari solusi dari masalah yang ditemukan. Pada tahap persiapan, TB ranger menentukan lokasi kegiatan, menyusun konsep kegiatan, membuat materi, mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan di hari pelaksanaan.

Tahap persiapan dalam Campus Leader Programme untuk eliminasi tuberkulosis (TB) di Jawa Timur meliputi beberapa kegiatan diantaranya: sosialisasi di pondok pesantren, posyandu, dan SMP, serta pelacakan kasus melalui teknologi digital. Sosialisasi di pondok dan posyandu mencakup identifikasi lokasi, koordinasi dengan pengurus, pembentukan tim, penyusunan materi seperti presentasi dan brosur. Pembuatan buku saku dan modul TB berdasarkan penelitian terbaru dan konsultasi dengan ahli, kemudian dicetak dan didistribusikan. Sosialisasi ke SMP melibatkan kerja sama dengan sekolah, penyusunan materi yang sesuai, pelatihan tim, serta pembuatan presentasi dan video edukatif. Pelacakan TB dilakukan menggunakan digital screening pada website lembaga sekawan's untuk pendataan dan pelacakan kasus, dengan pelatihan untuk kader, serta pengumpulan data untuk monitoring dan evaluasi. Koordinasi dengan puskesmas, rumah sakit, dan lembaga terkait memastikan kelancaran proses tracking dan edukasi TB.

### 2.2.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dilaksanakan dengan melakukan sosialisasi program kegiatan kepada masyarakat di Jawa Timur, khususnya wilayah Jember dan Surabaya. Sosialisasi yang dilakukan TB Ranger kepada masyarakat berbentuk transfer pengetahuan dan keterampilan melalui media yang inovatif dan edukatif demi terwujudnya target percepatan eliminasi TB sebelum 2030. Sosialisasi di pondok pesantren dan posyandu merupakan langkah awal krusial dalam menyebarkan informasi mengenai TB. Di sini, para peserta diberikan pemahaman dasar tentang TB, gejala, cara penularan, dan pentingnya deteksi dini. Peserta juga diajarkan tentang kebersihan, ventilasi yang baik, serta kebiasaan hidup sehat untuk mencegah penularan TB. Selain itu, peran keluarga dan masyarakat ditekankan sebagai faktor penting dalam mendukung deteksi dan pencegahan penyebaran penyakit ini. Pembuatan buku saku dan modul TB menjadi upaya konkret untuk menyediakan

informasi yang mudah diakses dan dipahami oleh masyarakat. Buku saku ini berisi informasi penting mengenai gejala, pencegahan, dan pengobatan TB dalam bahasa sederhana, yang didistribusikan ke sekolah-sekolah, pondok pesantren, posyandu, dan pusat kesehatan masyarakat.

Sosialisasi TB ke sekolah menengah pertama (SMP) juga menjadi fokus program ini. Di sekolah, siswa diberikan pengetahuan tentang TB melalui sesi edukasi interaktif yang mencakup tanya jawab, permainan edukatif, dan aktivitas lainnya untuk meningkatkan pemahaman siswa. Tracking TB melalui teknologi digital screening adalah aspek penting dalam program ini, memungkinkan pendataan dan pelacakan kasus TB di komunitas dengan lebih akurat dan efisien. Website ‘[sekawantb.com](http://sekawantb.com)’ memudahkan petugas kesehatan untuk memetakan sebaran penyakit dan melacak kontak erat pasien, serta memonitor dan mengevaluasi pasien yang menjalani pengobatan, memastikan kepatuhan dan efektivitas pengobatan. Website ini juga memfasilitasi kerjasama terintegrasi dengan puskesmas, rumah sakit, dan lembaga terkait, memungkinkan pembagian informasi secara *real-time* dan respons cepat terhadap perkembangan kasus. Dengan demikian, TB Ranger berhasil meningkatkan efektivitas tracking dan eliminasi TB, mempercepat proses pendataan, dan memastikan pasien mendapatkan pengobatan yang tepat dan teratur.

### 2.2.3 Tahap Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap pemantauan kegiatan dengan tujuan memberikan gambaran kepada TB Ranger tentang keberhasilan program yang sudah dilakukan. Evaluasi berupa tersampainya IPTEK yang dibawa oleh TB Ranger kepada masyarakat. Evaluasi sosialisasi di pondok pesantren dan posyandu meliputi penilaian pemahaman peserta tentang TBC, tingkat partisipasi, dan kepuasan terhadap materi. Pembuatan buku saku dan modul TBC dievaluasi berdasarkan kejelasan, keakuratan, dan ketersediaan informasi bagi masyarakat. Sosialisasi ke SMP dievaluasi melalui perubahan pengetahuan siswa tentang TBC serta keterlibatan mereka dalam aktivitas interaktif. Program tracking TBC melalui website ‘[sekawanstb.com](http://sekawanstb.com)’ dievaluasi dari segi keefektifan pengelolaan data dan pelacakan kasus. Evaluasi ini memberikan pemahaman mendalam tentang pencapaian dan tantangan dalam implementasi kegiatan sosialisasi untuk eliminasi TBC di Jawa Timur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Peningkatan kesadaran TB, Pendampingan Pasien dan Pelacakan Kasus Baru

Peningkatan kesadaran terkait penyakit tuberkulosis di Jawa Timur merupakan komponen penting untuk mencapai tujuan nasional eliminasi TB di tahun 2023. TB Ranger penempatan Jember dan Surabaya menyusun berbagai strategi untuk eliminasi TB di Jawa Timur. Melalui sosialisasi yang intensif, TB Ranger bekerja sama dengan pemerintah daerah dan tenaga kesehatan untuk menyebarkan informasi mengenai gejala TB, cara penularan, dan pentingnya pemeriksaan dini.

Salah satu upaya eliminasi TB yang dilakukan oleh TB Ranger penempatan Jember adalah dengan melakukan penyuluhan tentang Tuberkulosis (TB) dengan Ibu hamil sebagai sasaran sosialisasi dikarenakan wanita hamil lebih mudah terserang tuberkulosis sebab adanya perubahan hormon yang dapat menarik jaringan paru dan jaringan parut menjadi lebih lunak sehingga menciptakan kondisi bakteri TB mudah menembus dan beroperasi. TB Ranger Sekawan's memberikan poster edukasi TB kepada Posyandu Anyelir 13 dan poster kecil kepada masing-masing ibu hamil di daerah sekitar Posyandu Anyelir 13. Hasil dari kegiatan tersebut adalah 50% ibu hamil paham akan edukasi yang diberikan oleh TB Ranger Sekawan's sehingga dapat meminimalisir kemungkinan penularan TB serta meningkatkan kesadaran PHBS ibu hamil.

Selain melaksanakan sosialisasi kepada Ibu Hamil, TB Ranger Sekawan's juga menjadikan pondok pesantren sebagai sasaran utama sosialisasi karena merupakan tempat yang sangat berpotensi dalam menularkan penyakit TB. Penyuluhan TB pada santri Pondok Pesantren Ar-Raudlah dilaksanakan pada Senin, 10 Juni 2024. Hasil dari sosialisasi tersebut adalah peningkatan pemahaman santri terkait TB ditinjau dari poin hasil *pre-test* dan *post-test*, sehingga diharapkan santri dapat menerapkan PHBS dan mengantisipasi atau mencegah penyebaran TB di lingkungan pondok pesantren.

TB Ranger penempatan Surabaya memiliki konsentrasi isu terkait sosialisasi TB kepada kelompok yang rentan terkena TB yaitu perempuan dan anak serta kepada mahasiswa selaku *agent of change* yang dapat berpartisipasi aktif untuk menurunkan angka penyebaran kasus TB di Jawa Timur. Terdapat empat program yang telah dilaksanakan yaitu, Sosialisasi TB di Tanah Kali Kedinding, Sosialisasi TB di Kecamatan Wiyung, Sosialisasi TB di Universitas Muhammadiyah Malang dan Sosialisasi TB berbasis FGD

bersama kader TB dan pembentukan kelompok masyarakat peduli (KMP) TB.

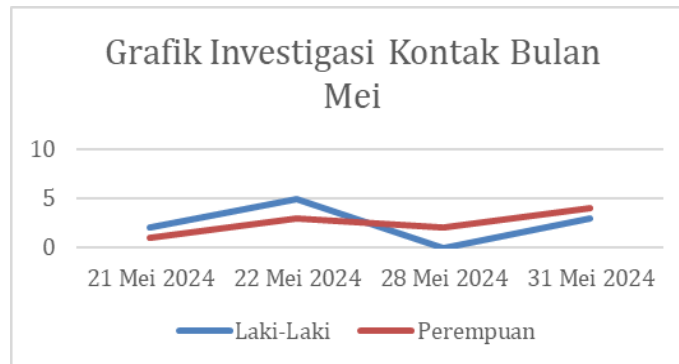
Selain menggunakan strategi melalui kegiatan sosialisasi TB Ranger melakukan upaya eliminasi TB dengan melakukan pendampingan pasien TB. Pendampingan pasien TB menjadi penting dalam program ini dikarenakan terdapat pasien yang enggan menjalani pengobatan karena kurangnya pengetahuan atau stigma sosial yang melekat terkait TB di masyarakat. TB Ranger berupaya untuk mengatasi hambatan ini dengan menyediakan pendampingan bagi pasien, mulai dari pencatatan data perkembangan pasien, pencatatan dan edukasi terkait efek samping obat maupun pencegahan penularan penyakit serta pola hidup bersih dan sehat (PHBS).

Di Surabaya, pendampingan dilakukan melalui kunjungan rutin oleh TB Ranger yang memberikan dukungan moral serta memastikan pasien mematuhi jadwal pengobatan. Pendampingan pasien TB dilakukan selama empat kali dalam seminggu selama dua bulan yaitu bulan Mei hingga bulan Juni yang menunjukkan komitmen dalam mendukung pasien TB untuk menghadapi tantangan dalam pengobatan, khususnya dalam mengatasi efek samping obat. Pada bulan Mei, terdapat 5 pasien yang didampingi oleh TB Ranger dengan frekuensi pendampingan sebanyak 19 kali. Semua pasien ini mengalami efek samping obat namun tetap menjalani pengobatan secara rutin. Pada bulan Juni, hanya ada satu pasien yang didampingi yang juga mengalami efek samping obat dan menjalani pengobatan secara rutin, dengan frekuensi pendampingan sebanyak 1 kali.

Di Jember, TB Rangers Sekawan's melakukan pendampingan pasien TB dengan mengunjungi rumah pasien untuk memantau keadaan pasien, memantau jadwal konsumsi obat, serta memberikan dukungan moral. TB Ranger Sekawan's melaksanakan pendampingan pasien dari bulan Maret hingga Mei 2024. Pendampingan dilaksanakan sekitar 2x dalam seminggu. Seluruh pasien TB yang didampingi mengalami efek samping dan cukup banyak pasien TB yang merasa putus asa untuk melanjutkan pengobatan karena efek samping obat yang begitu kuat. Dalam hal ini, TB Ranger berperan untuk memberikan dukungan moral kepada pasien agar merasa lebih didukung dan termotivasi untuk sembuh. Selain berfokus pada sosialisasi serta pendampingan pasien TB, TB Ranger melakukan upaya terhadap pelacakan kasus baru melalui Investigasi Kontak IK dan skrining massal. Dalam program ini target yang menjadi subjek adalah keluarga pasien yang dilakukan IK serta skrining massal untuk mahasiswa melalui aplikasi E-TIBI yang dibuat oleh dinas kesehatan provinsi Jawa Timur. Berikut adalah grafik jumlah investigasi kontak di



Surabaya berdasarkan Jenis Kelamin



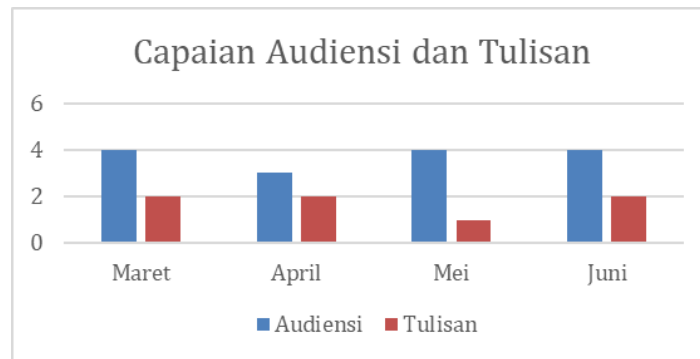
**Gambar 2. Grafik Investigasi Kontak**

Sumber: Olahan Peneliti

Grafik pada gambar 2 menunjukkan fluktuasi jumlah pasien laki-laki dan perempuan yang berpartisipasi dalam investigasi kontak pada tanggal-tanggal tersebut. Jumlah pasien bervariasi, dengan puncak tertinggi terjadi pada tanggal 31 Mei untuk perempuan dan pada tanggal 22 Mei untuk laki-laki. Pada skrining massal melalui E-TIBI yang dilakukan TB Ranger di Universitas Muhammadiyah Malang. Sebanyak 120 peserta dari mahasiswa dan staf prodi Ilmu Kesejahteraan Sosial ikut berpartisipasi. Terdapat 1 peserta yang teridentifikasi sebagai suspek TB berdasarkan tingkat risiko kontak erat dengan pasien TB yang disarankan untuk pemeriksaan lebih lanjut. Data hasil skrining menunjukkan 119 peserta dinyatakan suspek negatif.

### 3.2 Audiensi dan Upaya Advokasi Kebijakan

Tingginya angka kasus TB di Jawa Timur menunjukkan perlunya kegiatan audiensi dan advokasi kebijakan demi terwujudnya komitmen percepatan eliminasi TB sebelum 2030. Audiensi dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan komunitas lokal, bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan memperkuat komitmen dalam penanganan TB. Melalui advokasi kebijakan, diharapkan dapat tercipta regulasi yang mendukung program eliminasi TB, serta peningkatan anggaran dan sumber daya untuk pencegahan dan pengobatan penyakit ini.



**Gambar 3. Capaian Audiensi dan Tulisan Advokasi**  
 Sumber: Olahan Peneliti

Melalui Program CLP (*Campus Leaders Program*) Batch Delapan, TB Ranger berperan aktif dalam melakukan kegiatan audiensi, diantaranya: melaksanakan audiensi *policy brief* terkait rekomendasi kebijakan oleh pemerintah daerah yang diwakili oleh Ketua Dinas Kesehatan Kabupaten Jember serta membuat video himbauan untuk peningkatan performa *stakeholders* yang tribal dalam percepatan eliminasi TB. TB Ranger Sekawan's juga melaksanakan audiensi bersama TNI untuk menegakkan advokasi kebijakan eliminasi TB di Kabupaten Jember. Audiensi dengan TNI representatif dari Koramil Sumbersari dengan mengacu pada isi *policy brief* dan penekanan pada rekomendasi *policy brief* yang berisikan rencana pembuatan satgas TB di Kabupaten Jember. Selain berhasil membuat *policy brief* sekaligus melaksanakan audiensi dengan Dinas Kesehatan Jember dan TNI Koramil Sumbersari, TB Ranger Jawa Timur juga berhasil menyusun *policy brief* untuk PERMENAKER.

TB Ranger Yayasan Rekat menyusun *policy brief* berjudul "PENERAPAN PERMENAKER NOMOR 13 TAHUN 2022 TENTANG PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS DI TEMPAT KERJA PADA PASIEN TB-POLI MDR DR. SOETOMO, SURABAYA" sebagai saran dan rekomendasi kepada instansi pemerintah untuk melakukan pengecekan lapangan terkait pelaksanaan Permenaker tersebut. Selain itu, TB Ranger Yayasan Rekat juga melakukan Audiensi Spesial TB Day mengenai "Ibu Hamil dan Anak Stunting" di Kantor Kecamatan Wiyung, audiensi di Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) dan kuliah tamu dengan melibatkan seluruh divisi di yayasan Rekat, audiensi mengenai Tuberkulosis yang diselenggarakan untuk perwakilan Ibu Bhayangkari, audiensi terkait komitmen eliminasi TB bersama Polda Jatim, audiensi serupa bersama Polres Pabean Cantikan di Surabaya serta audiensi di Kampung Bebas TB, Kecamatan Wiyung, Surabaya, yang dihadiri oleh Bapak Santo, pendiri Desa Bebas TB, bersama seluruh Ibu

Kader di Kecamatan Wiyung.

TB Ranger Jawa Timur juga menggunakan strategi diseminasi untuk menyebarluaskan informasi dan pengetahuan terkait TB. Di Jember, TB Ranger Sekawan's membuat modul belajar interaktif untuk siswa terkait TB sekaligus melakukan sosialisasi modul TB yang telah dibuat. Modul belajar interaktif siswa memuat materi, *assessment*, dan *games* edukatif. Dalam pelaksanaan Sosialisasi Modul Pembelajaran Interaktif di SMPN 6 Jember, terdapat 6 siswa suspect TB ditinjau dari pengisian *assessment* yang diberikan oleh TB Ranger Sekawan's ketika melaksanakan sosialisasi. Di Surabaya, TB Ranger Yayasan Rekat melakukan diseminasi Laporan TB di Hotel Luminor Surabaya yang dihadiri oleh Dinkes, Lembaga Bantuan Hukum Surabaya, dan organisasi TB lainnya.

Selain melaksanakan audiensi dan diseminasi, TB Ranger juga berupaya untuk memperluas jaringan kerjasama eliminasi dan Investigasi Kontak TB antar lembaga Sekawan's dengan tiga komunitas di Jember, yaitu IPNU-IPPNU Karangpring, Insan GenRe Jember, dan Arandaru. Hasil dari kegiatan tersebut adalah telah terjalinnya kerjasama antara lembaga dan komunitas, dibuktikan dengan penandatanganan Surat Perjanjian Kerja Sama Jangka Pendek (RKSJP). TB Ranger Sekawan's juga melakukan Perluasan intervensi Sekawan dalam program penanggulangan TB di tingkat Kab. Jember dan Kecamatan Sukorambi melalui pencantuman nama sekawan sebagai tim pemberdayaan di dalam kedua SK Tim percepatan penanggulangan TB. Hasil dari kegiatan tersebut adalah *draft* SK tim percepatan penanggulangan TB di tingkat Kabupaten dan Kecamatan. Dalam membangun kerjasama jaringan untuk menciptakan sistem dukungan yang kuat, TB Ranger Yayasan Rekat mengadakan kegiatan "Family Gathering Pasien TB" yang diadakan bersama Dinas Kesehatan Surabaya di Taman Flora Surabaya. TB Ranger Yayasan Rekat juga memperluas jaringan kerjasama dengan Garda Pangan Surabaya untuk memberikan bantuan pangan kepada pasien TB di wilayah Surabaya.

TB Rangers Yayasan rekat juga membuat advokasi buletin dengan target sasaran adalah semua kalangan dan juga *stake-holders* yang terkait dengan TB, tenaga kesehatan maupun masyarakat luas. Advokasi buletin Melibatkan media massa dalam melakukan advokasi untuk meningkatkan kesadaran publik. Buletin tersebut di upload melalui media sosial, tidak dapat dipungkiri bahwa peran media sosial dalam advokasi juga penting karena dapat memperluas jangkauan audiens. TB Ranger Yayasan Rekat memanfaatkan insight dari sosial media dengan melakukan audiensi sekaligus membuat podcast yang di unggah

di YouTube dengan judul "TB Awareness di Kalangan Universitas". Narasumber dari podcast tersebut adalah Dr. dr. Muhammad Atoillah Isfandiari, M.Kes., Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat, dan perwakilan dari Rekat Peduli Indonesia yang membahas mengenai "Awareness TB di Lingkungan Kampus atau Perguruan Tinggi". Tb Rangers Sekawan's juga memanfaatkan insight dari media sosial sebagai sarana persebaran informasi dengan mengunggah *policy brief* dan dokumen belajar berjudul KEBAS TB: Kenali dan Basmi TB melalui platform website agar seluruh masyarakat dapat mengakses dokumen dengan mudah di berbagai situasi.

### 3.3 Penggunaan Media Sosial Sebagai *Campaign* Audio Visual TB

Di era digital media sosial menjadi alat komunikasi yang paling efektif untuk menyebarkan informasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat terkait TB dan pola hidup sehat. Melalui platform seperti Facebook, Twitter, Instagram, Tiktok, dan YouTube kampanye ini mampu mencapai audiens yang luas dari berbagai lapisan masyarakat, mulai dari generasi muda hingga kelompok rentan. Kampanye ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang TB, tetapi juga untuk mengubah sikap dan perilaku terkait pencegahan, pengobatan, dan pengendalian penyakit TB.

TB Ranger membuat konten Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) melalui kombinasi platform sosial media. Salah satu target media yang digunakan adalah instagram, dimana Indonesia berada di urutan keempat sebagai pengguna Instagram terbanyak di dunia. Dengan menyajikan informasi tentang TB secara menarik dan mudah dipahami melalui Instagram, kesadaran masyarakat tentang penyakit dapat meningkat serta angka penurunan kasus TB di Jawa Timur.

**Tabel 1. Pencapaian Konten Melalui Instagram**

No	Bulan	Yayasan Sekawan			Yayasan Rekat		
		Likes	New Followers	Viewers	Likes	New Followers	Viewers
1	Februari	-	-	-	319	26	3.038
2	Maret	265	55	20.939	376	16	12.898
3	April	106	50	10.040	412	111	4.275
4	Mei	151	700	8.202	1.196	32	8.828
5	Juni	310	400	17.090	419	1.302	40.678

Sumber: Olahan Peneliti

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa konten KIE melalui Instagram telah berhasil meningkatkan keterlibatan pengguna dan jumlah pengikut baru, serta meningkatkan

jangkauan konten ke masyarakat. Hal tersebut menunjukkan bahwa informasi tentang TB yang disampaikan oleh TB Ranger mulai diterima oleh masyarakat luas.

Dalam memperluas jangkauan audiens, langkah inovatif yang dilakukan TB Ranger adalah meluncurkan *podcast* yang di unggah melalui laman youtube lembaga. Podcast ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai TB, serta menginspirasi perubahan perilaku dalam penanganan dan pencegahan penyakit ini. Terdapat empat podcast yang dilakukan yaitu podcast dengan executive director Rekat, Leader CLP 8 Jawa Timur, anggota rekat, dan penyintas TB di Jember.

**Tabel 2. Pencapaian Podcast Melalui YouTube**

No	Judul Podcast	Likes Konten	Jumlah Durasi Tontonan	Jumlah Penayangan
1	Mengenal Lebih Dekat Mahasiswa Magang di Rekat Peduli Indonesia	4	1,4 Jam	87 kali
2	Tantangan TB Global: Peran Penting Perempuan dalam Isu TB Internasional	3	2,2 Jam	52 kali
3	TB di ujung Jari: Pembahasan Aplikasi Lapor TB	3	1,1 Jam	60 kali
4	World TB Days Podcast Sekawan's x Pioneer FF UNEJ	5	3 jam	45 kali

Sumber: Olahan Peneliti

Data dari tabel 2 menunjukkan bahwa konten TB Ranger Jawa Timur memiliki jumlah like video terbanyak yaitu 5 like dan jumlah penayangan 87 kali. Namun, konten "World TB Days Podcast Sekawan's x Pioneer FF UNEJ" memiliki total waktu tontonan tertinggi sebanyak 3 jam, yang menandakan banyak audiens yang menerima informasi dan tertarik terhadap isu yang dibahas.

Dalam upaya stigma masyarakat terkait penyakit TB di Indonesia, TB Ranger bersama yayasan Rekat Peduli Indonesia membuat film pendek yang berjudul "Titik Nadir". Film ini menggambarkan perjuangan seorang wanita bernama Ani Herna Sari, selaku Ketua Yayasan yang berdedikasi dalam memerangi penyakit Tuberkulosis (TB). Film ini memulai perjalanan dengan Bu Ani yang awalnya merasa putus asa dan terpuruk oleh diagnosisnya. Namun, dengan dukungan dari keluarga, teman-teman, dan pasien yang pernah ia bantu, Bu Ani mulai membangun semangatnya kembali. Ia menemukan kekuatan baru dalam dirinya untuk tidak hanya melawan penyakitnya sendiri, tetapi juga untuk terus memperjuangkan kesadaran dan pencegahan TB di masyarakat.

Film pendek ini berhasil mencapai 40,1 jam tontonan yang menunjukkan bahwa audiens terlibat dengan kontennya dalam durasi yang cukup lama. Selain itu, film pendek ini juga berkontribusi pada pertumbuhan komunitas TB Ranger di YouTube, dengan kenaikan subscriber sebanyak 9 akun. Komentar pada postingan youtube sebanyak 5 akun merupakan hasil dari tercapainya tujuan TB Ranger dalam melibatkan audiens yang signifikan, serta berkontribusi pada upaya peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat mengenai TB.

Selain membuat edukasi melalui konten media sosial, TB Ranger juga menyampaikan edukasi TB melalui Buku Saku TB dan Buku Santri Sehat yang dirancang menarik dan mudah dipahami. Buku Saku TB dan Buku Santri Sehat ini menjadi alat edukasi yang efektif, terutama bagi mereka yang mungkin tidak memiliki akses atau keterampilan menggunakan media digital. Dengan bahasa yang sederhana dan visual yang menarik, Buku Saku TB menjelaskan tentang gejala, pencegahan, dan pengobatan TB secara komprehensif, sedangkan Buku Santri Sehat menjelaskan tentang gejala, pencegahan, pengobatan TB, serta PHBS di kawasan pesantren.

#### 3.4 Visualisasi dan Manajemen Data Berbasis Teknologi Mutakhir

Teknologi telah membawa perubahan signifikan di sektor kesehatan. TB membutuhkan pendekatan yang lebih canggih dan terintegrasi untuk pengendalian dan eliminasi yang efektif. TB Ranger Jawa Timur membuat inovasi teknologi berupa chat bot dan website. Website TB Ranger Jawa Timur terbagi menjadi dua website, yaitu website ‘sekawanstb.com’ milik Yayasan Sekawan’s TB Jember dan *website* “rekat-peduli-indonesia.vercell.app” milik Yayasan Rekat Peduli Indonesia yang bertempat di Surabaya. Website TB Ranger Jawa Timur didesain untuk memiliki berbagai fitur yang berguna untuk edukasi, eliminasi serta investigasi kontak TB.

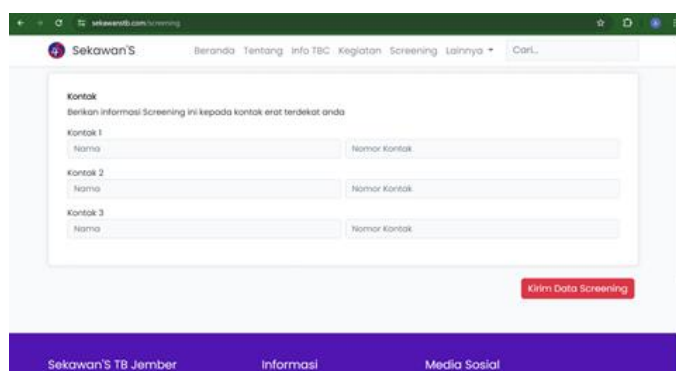
Berikut adalah beberapa inovasi fitur yang ada di *platform website* Sekawan’s, diantaranya: digitalisasi *screening* yang dapat mengeluarkan surat rekomendasi elektronik jika hasil *screening* responden adalah terduga TB, maka akan diarahkan untuk tes ke Fasilitas Layanan Kesehatan terdekat, namun jika hasil *screening* responden adalah tidak terduga TB maka akan diarahkan ke halaman beranda website Sekawan’s untuk mengetahui informasi edukasi terkait TB dan informasi untuk menerapkan PHBS. Berikut output yang dihasilkan setelah melakukan *screening* mandiri berbasis digital. Responden

dapat mendownload surat rekomendasi yang didalamnya berisi rangkuman hasil screening serta rekomendasi untuk tes TB yang dibubuhi tanda tangan ketua yayasan sekawan's sekaligus stempel lembaga sekawan's.



**Gambar 4. Tampilan Hasil Screening**  
Sumber: Dokumentasi Peneliti

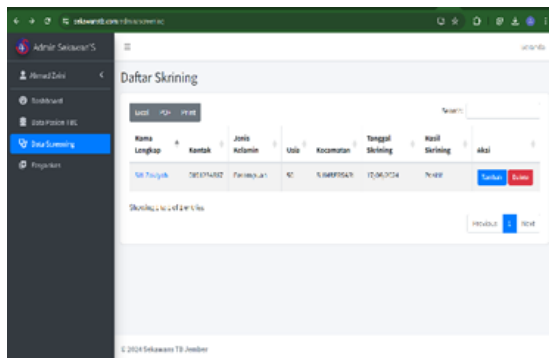
Ketika responden mengisi *form screening*, ditahap akhir responden akan diminta untuk mengisi kontak erat terdekat responden, sehingga jika responden telah melakukan tes di Fasyankes terdekat dan hasilnya positif TB, lembaga dapat langsung mengambil langkah cepat untuk melakukan tracking kontak erat pasien TB. Berikut adalah fitur investigasi kontak di website sekawan's.



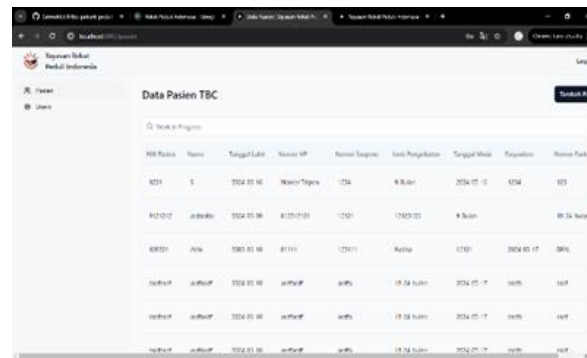
**Gambar 5. Tampilan Form Tracking Kontak**  
Sumber: Dokumentasi Peneliti

*Website* sekawan's memiliki fitur arsip dokumen lembaga dan manajemen data pasien, data fasilitas layanan kesehatan, serta data screening. Fitur dokumen lembaga dapat diakses oleh masyarakat umum, fitur tersebut berisi kumpulan modul edukasi untuk masyarakat, *policy brief*, dll. Fitur dokumen dibuat dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses dokumen terkait TB dari lembaga Sekawan's. Website sekawan's juga memiliki fitur "admin sekawan's yang dibuat untuk memudahkan lembaga

dalam mengolah data dan menyimpan data pasien dengan aman dalam jangka waktu lama. Fitur tersebut hanya bisa diakses oleh kader sekawan's. Fitur tersebut berisi fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data pasien, data *screening*, dan data fasilitas layanan kesehatan di Jember yang menyediakan tes hingga pelayanan pengobatan TB. Lembaga penempatan Surabaya juga melakukan inovasi terkait pengarsipan data digital, dengan tujuan informasi tentang pasien TB dapat diakses oleh semua khalayak umum terkhusus kader TB.

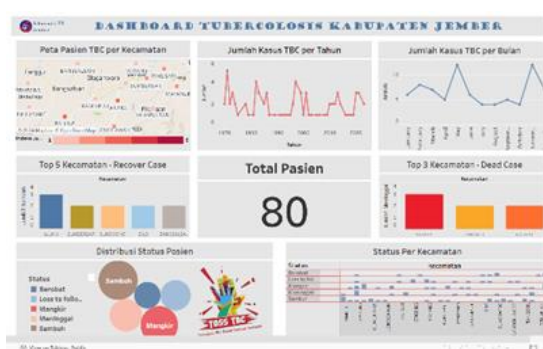


**Gambar 6. Manajemen Data Pasien Lembaga Sekawan's**  
Sumber: Olahan Peneliti

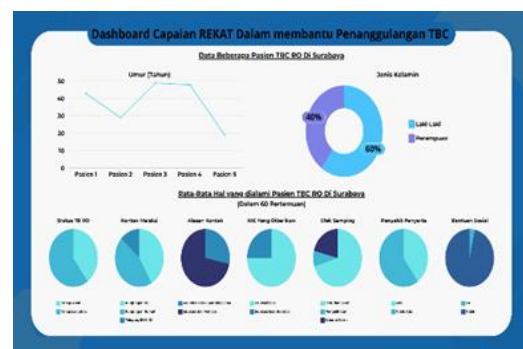


**Gambar 7. Manajemen Data Pasien Yayasan Rekat Peduli Indonesia**  
Sumber: Olahan Peneliti

TB Ranger Jawa Timur juga membuat dashboard visualisasi yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat atau kader untuk mengetahui perkembangan informasi pasien TB di Jawa Timur dengan mudah. Berikut adalah dashboard yang telah dibuat Yayasan Sekawan's TB Jember dan Yayasan Rekat Peduli Indonesia.



**Gambar 8. Dashboard Lembaga Sekawan's TB Jember**  
Sumber: Olahan Peneliti



**Gambar 9. Dashboard Yayasan Rekat Peduli Indonesia**  
Sumber: Olahan Peneliti

*Chat bot* juga merupakan inovasi teknologi yang dibuat TB Ranger Jawa Timur



sebagai sarana pusat informasi kesehatan terkait TB. *Chat bot* memiliki tiga fitur utama, yaitu: Fitur informasi TB berfungsi sebagai sistem edukasi pesan siaran, fitur *screening* TB untuk media promosi *screening* lanjutan melalui website, serta fitur QnA TB untuk mengupas pertanyaan dan jawaban umum terkait TB secara otomatis, dan dapat bertanya secara manual kepada admin. TB Ranger sekawan's juga melakukan input data enabler pasien TB ke SITK setiap bulan agar pasien TB mendapatkan dana bantuan pengobatan.

### 3.5 Inovasi *Fundraising* Untuk Menyeimbangkan Finansial Kegiatan

Pendanaan yang kuat dan berkelanjutan menjadi salah satu kunci dalam memastikan bahwa semua inisiatif dapat berjalan dengan efektif. Dengan dukungan finansial yang memadai, program-program pencegahan dan penanggulangan TB dapat diperluas, meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan, dan pada akhirnya mempercepat pencapaian target eliminasi TB sebelum tahun 2030.

TB Ranger sekawan's berupaya mencari pendanaan melalui audiensi dengan mengajukan proposal sponsorship. TB Ranger sekawan's juga mencari pendanaan dengan melaksanakan live music dan mencari donasi digital dengan membuat video konten digital fundraising bersama pasien TB dan menyebarkan pamflet donasi pasien TB. Tersebarannya pamflet open donasi dan konten digital fundraising melalui media sosial mahasiswa magang dan media partner, memuat informasi mengenai tujuan open donasi, dan akses open donasi melalui beberapa *e-wallet* serta rekening.

**Tabel 3. Laporan Pemasukan**

Tanggal	Kegiatan	Jumlah
19 Maret 2024	Donasi Digital	Rp 550.000,00
28 Maret 2024	Live Music di Semeru Caffe and Resto	Rp 189.000,00
12 Mei 2024	Live Music di Kopi Kampus	Rp 103.000,00
10 Juni 2024	Live Music di Kopi Kampus	Rp 145.200,00
Total		Rp 987.200,00

Sumber: Olahan Peneliti

TB Ranger sekawan's mampu mendapatkan dana sebesar 987,200,00. Dana yang telah didapatkan oleh TB Ranger digunakan untuk beberapa kegiatan yang dilaksanakan selama *Campus Leaders Program*, yaitu pemenuhan nutrisi dan pemberdayaan ekonomi. Pemberdayaan ekonomi diberikan kepada tiga pasien TB dan dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2024. Pemberdayaan ekonomi dilakukan dengan cara mendatangi satu persatu rumah pasien kemudian memberikan ayam beserta pakan ayam kepada para pasien, yang

diharapkan dapat memberikan dukungan yang nyata dalam meningkatkan kesejahteraan pasien TB secara berkelanjutan

## **KESIMPULAN**

Program ini menunjukkan bahwa kolaborasi hexahelix yang melibatkan mahasiswa sebagai agen perubahan merupakan pendekatan yang efektif untuk mempercepat eliminasi TB di Jawa Timur. Program Bakrie Center Foundation yang dilaksanakan melalui Campus Leaders Program Batch 8 berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam penanggulangan TB serta mengidentifikasi tantangan-tantangan dalam implementasi kebijakan eliminasi TB ditingkat lokal. Hasil program ini menunjukkan bahwa partisipasi aktif mahasiswa melalui pendekatan kolaboratif dapat mendorong eliminasi TB dengan melakukan berbagai kegiatan seperti sosialisasi, pembuatan *website* dan buku saku edukasi, audiensi dengan pemerintah, serta pemberdayaan ekonomi pasien TB. Kolaborasi antar pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, akademisi, dunia usaha, media, masyarakat, dan komunitas, terbukti efektif dalam menciptakan intervensi yang lebih komprehensif dan efektif untuk mengatasi masalah TB di wilayah Jember dan Surabaya.

Dalam memperkuat upaya eliminasi tuberkulosis (TB) di Jawa Timur, diperlukan dukungan dan komitmen berkelanjutan dari seluruh pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, akademisi, dunia usaha, media, masyarakat, dan komunitas. Pengembangan kapasitas dan pelibatan mahasiswa sebagai agen perubahan juga perlu ditindaklanjuti secara lebih luas di berbagai wilayah. Pemerintah daerah harus meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan TB, terutama di daerah pedesaan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat melalui kampanye dan edukasi yang intensif dan berkelanjutan. Selain itu, kolaborasi yang lebih kuat antara akademisi, dunia usaha, dan masyarakat diperlukan untuk mengembangkan solusi yang lebih efektif dan berkelanjutan dalam mengatasi tantangan eliminasi TB, seperti resistensi obat, stigma, dan keterbatasan akses layanan kesehatan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusinya dalam proses pelaksanaan kegiatan ini:

- Bakrie Center Foundation, yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan program ini.
- Yayasan Sekawan's TB Jember, selaku lembaga penempatan yang telah menerima dan

membantu selama proses kegiatan di Jember.

- Yayasan Rekat Peduli Indonesia, selaku lembaga penempatan yang telah menerima dan membantu selama proses kegiatan di Surabaya.
- Ibu Ani Hernasari, selaku mentor Yayasan Rekat Peduli Indonesia yang telah membantu penulisan paper ini.
- Bapak Zetiawan Trisno, selaku mentor Yayasan Sekawan's TB Jember yang telah membantu penulisan paper ini.
- Seluruh stakeholder dan partisipan yang telah berperan aktif dalam mendukung program ini.
- Putri Vioni Sintya D, selaku penulis kedua dari perwakilan mahasiswa pada paper ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Denny, E., & Weckesser, A. (2022). How to do qualitative research?: Qualitative research methods. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 129(7), 1166–1167. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17150>

*Global Tuberculosis report 2022*. (2022). <http://apps.who.int/bookorders>.

Putri, O., Angelita Salim, M., Gunawan, A., Amaris, E., Alexander, D., Kevin, G., & Gita Febriana, G. (2023). Drug-Resistant Pulmonary Tuberculosis: Current Standings in Indonesia. *Indonesian Journal of Life Sciences*, 5(1), 10–40.

Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (2022). *No. 112*.

Sachan, R. S. K., Mistry, V., Dholaria, M., Rana, A., Devgon, I., Ali, I., Iqbal, J., Eldin, S. M., Mohammad Said Al-Tawaha, A. R., Bawazeer, S., Dutta, J., & Karnwal, A. (2023). Overcoming Mycobacterium tuberculosis Drug Resistance: Novel Medications and Repositioning Strategies. *ACS Omega*, 8(36), 32244–32257. <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c02563>