

## OPTIMALISASI PERAN KADER SEBAGAI CASE MANAGER DALAM MENURUNKAN ANGKA LOSS TO FOLLOW-UP PASIEN TUBERKULOSIS

Dahlia<sup>1</sup>, Ratna Wardhani<sup>2</sup>

[dahliacallysta@gmail.com](mailto:dahliacallysta@gmail.com)<sup>1</sup>, [ratnawardani61278@gmail.com](mailto:ratnawardani61278@gmail.com)<sup>2</sup>

Universitas STRADA Indonesia

### ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan berkelanjutan. Salah satu tantangan utama dalam program pengendalian TB adalah tingginya angka loss to follow-up pasien selama pengobatan. Kondisi ini dapat menyebabkan kegagalan terapi, resistensi obat, serta meningkatnya risiko penularan di masyarakat. Optimalisasi peran kader kesehatan sebagai case manager menjadi salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB. Kader berperan dalam melakukan pendampingan, edukasi, pemantauan minum obat, kunjungan rumah, serta menjembatani komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan. Melalui pendekatan yang aktif dan berkesinambungan, kader dapat membantu mengidentifikasi hambatan pengobatan serta memberikan dukungan psikososial kepada pasien. Dengan optimalisasi peran tersebut, diharapkan angka loss to follow-up pasien tuberkulosis dapat menurun sehingga keberhasilan pengobatan meningkat dan program pengendalian TB dapat berjalan lebih efektif.

**Kata Kunci:** Tuberkulosis, Kader Kesehatan, Case Manager, Loss To Follow-Up, Kepatuhan Pengobatan.

### ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) remains one of the major public health problems requiring continuous management. One of the main challenges in TB control programs is the high rate of patient loss to follow-up during treatment. This condition may lead to treatment failure, drug resistance, and an increased risk of disease transmission in the community. Optimizing the role of health cadres as case managers is one strategy that can improve patient adherence to TB treatment. Health cadres play important roles in patient assistance, health education, medication monitoring, home visits, and facilitating communication between patients and healthcare workers. Through active and continuous approaches, cadres can help identify treatment barriers and provide psychosocial support to patients. Therefore, optimizing the role of cadres is expected to reduce the loss to follow-up rate among tuberculosis patients, improve treatment success rates, and strengthen the effectiveness of TB control programs.*

**Keywords :** Tuberculosis, Health Cadres, Case Manager, Loss To Follow-Up, Treatment Adherence.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) tetap menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat paling mematikan di dunia. Masalah utama yang menghambat eliminasi TB adalah fenomena *Loss To Follow-Up* (LTFU), yaitu kondisi di mana pasien berhenti menjalani pengobatan selama dua bulan berturut-turut atau lebih. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO), diperkirakan 10,6 juta orang jatuh sakit karena TB pada tahun 2023, dengan angka kematian mencapai 1,3 juta jiwa. Kegagalan dalam mempertahankan pasien dalam siklus pengobatan yang lengkap berkontribusi signifikan terhadap munculnya resistensi obat (MDR-TB) dan terus berlanjutnya rantai penularan di komunitas (WHO, 2023).

Di tingkat nasional, Indonesia menempati peringkat kedua beban TB tertinggi di dunia. Data Profil Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa *Success Rate* (SR) atau angka keberhasilan pengobatan belum mencapai target nasional 90% secara merata di seluruh provinsi. Tingginya angka putus obat seringkali disebabkan oleh faktor psikososial, kurangnya dukungan keluarga, serta minimnya pengawasan langsung yang intensif selama fase pengobatan yang panjang (Kemenkes RI, 2024).

Provinsi Kalimantan Utara menghadapi tantangan geografis yang unik dalam pengendalian TB. Meskipun cakupan penemuan kasus terus ditingkatkan, angka LTFU di beberapa wilayah perkotaan tetap fluktuatif. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Utara, mobilitas penduduk yang tinggi dan kurangnya pendampingan personal menjadi faktor risiko utama pasien tidak menyelesaikan pengobatan (Dinas Kesehatan Kaltara, 2023). Hal ini selaras dengan situasi di Kabupaten Malinau, di mana sebaran pasien TB yang luas memerlukan mekanisme pengawasan yang lebih kuat daripada sekadar kunjungan fasilitas kesehatan (Dinas Kesehatan Kabupaten Malinau, 2023).

Khusus di UPT Puskesmas Malinau Kota, data internal menunjukkan bahwa meskipun angka penemuan kasus (CNR) meningkat, angka *Loss To Follow-Up* masih berada di atas ambang batas toleransi (<5%). Ketidakteraturan minum obat pada pasien di wilayah kerja Puskesmas Malinau Kota dipengaruhi oleh persepsi pasien yang merasa sudah sembuh saat gejala klinis menghilang pada bulan kedua, serta beban kerja petugas kesehatan yang tinggi sehingga pemantauan *door-to-door* tidak maksimal (Data Program TB Puskesmas Malinau Kota, 2024). Data tahun 2025 diketahui sasaran sebanyak 717 orang dengan capaian sebanyak 735 orang, dimana jumlah TB yang diobati sebanyak 40 orang, jumlah yang sembuh 8 orang dan jumlah putus obat sebanyak 6 orang.

Model *Case Management* dalam pelayanan kesehatan merupakan pendekatan kolaboratif untuk menilai, merencanakan, memfasilitasi, dan mengadvokasi pilihan layanan guna memenuhi kebutuhan kesehatan individu. Kader kesehatan, jika dioptimalkan sebagai *Case Manager*, berperan sebagai jembatan antara pasien dan sistem kesehatan. Kader tidak hanya berfungsi sebagai Pengawas Menelan Obat (PMO), tetapi juga melakukan fungsi manajemen kasus seperti identifikasi kendala pasien, pemberian dukungan emosional, dan edukasi berkelanjutan untuk memastikan retensi pengobatan (Rufaida et al., 2021).

Sebagai solusi strategis, optimalisasi peran kader sebagai *Case Manager* di UPT Puskesmas Malinau Kota diharapkan dapat memberikan pendampingan yang lebih humanis dan terstruktur. Dengan adanya pendampingan satu-satu (*one-on-one*), hambatan yang dialami pasien dapat dideteksi lebih dini, sehingga angka putus obat dapat ditekan secara signifikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Rencana Intervensi

#### 1. Identifikasi strategi penyelesaian masalah belum optimalnya peran kader sebagai case manager dalam menurunkan angka loss to follow-up pasien tuberculosis di UPT Puskesmas Malinau Kota

Berdasarkan penentuan prioritas penyelesaian masalah di atas, maka untuk menentukan rencana intervensi pada residensi ini adalah melakukan analisis SWOT (strength, weakness, opportunity, threats) terhadap faktor internal dan eksternal yang ada di Puskesmas Malinau Kota dengan melakukan wawancara. Berikut analisis penyelesaian masalah yang dapat dilakukan dengan analisa SWOT seperti pada tabel 3.3 dan tabel 3.4

#### 2. Perhitungan Analisa SWOT untuk strategi yang dapat digunakan pada optimalisasi peran kader sebagai case manager dalam menurunkan angka loss to follow-up pasien tuberculosis di UPT Puskesmas Malinau Kota

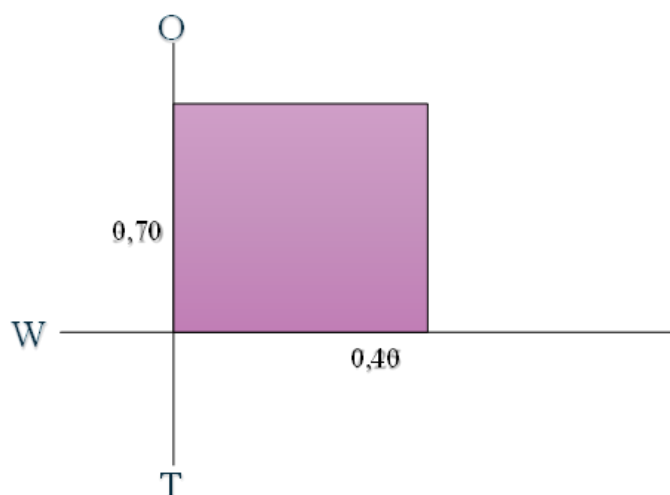
Tabel 1 Perhitungan Matriks Internal Factor Evaluation

Faktor Strategis Internal	Bobot	Rating	Skor (B x R)
<b>Kekuatan (Strengths)</b>			
1. Ketersediaan jumlah kader di setiap wilayah	0.15	4	0.60
2. Kedekatan emosional kader dengan masyarakat/pasien	0.15	4	0.60
3. Komitmen Kepala Puskesmas terhadap program TB	0.10	3	0.30
<b>Total</b>			<b>1,50</b>
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>			
1. Kader belum terlatih sebagai <i>Case Manager</i> (hanya PMO)	0.20	2	0.40
2. Belum ada SOP khusus pendampingan 1-on-1	0.15	2	0.30
3. Instrumen monitoring (Buku Pantau) belum tersedia	0.15	2	0.30
4. Alur pelaporan masih manual dan insidental	0.10	1	0.10
<b>Total</b>			<b>1,10</b>
<b>TOTAL SKOR INTERNAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.60</b>
<b>S-W</b>		<b>1,50-1,10</b>	<b>0,40</b>

Tabel 2 Perhitungan Matriks External Factor Evaluation

Faktor Strategis Eksternal	Bobot	Rating	Skor (B x R)
<b>Peluang (Opportunities)</b>			
1. Program nasional eliminasi TB 2030	0.20	4	0.80
2. Pemanfaatan teknologi (WhatsApp) untuk koordinasi	0.15	3	0.45
3. Dukungan dana desa untuk kesehatan (potensi)	0.15	3	0.45
<b>Total</b>			<b>1,70</b>
<b>Ancaman (Threats)</b>			
1. Stigma negatif masyarakat terhadap pasien TB	0.20	2	0.40
2. Tingginya mobilitas pasien (sering pindah alamat)	0.15	2	0.30
3. Beban kerja petugas Puskesmas yang <i>overload</i>	0.15	2	0.30
<b>Total</b>			<b>1,0</b>
<b>TOTAL SKOR EKSTERNAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.70</b>
<b>O-T</b>		<b>1,70-1,0</b>	<b>0,70</b>

Dari hasil perhitungan nilai masing-masing faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman, didapatkan nilai akhir S-W adalah 0,40 dan nilai O-T adalah 0,70. Kedua nilai S-W dan O-T tersebut kemudian digambarkan pada diagram layang SWOT untuk menentukan posisi kuadran SWOT. Dari hasil kuadran yang didapat kemudian ditentukan strategi yang mungkin bisa diterapkan.



Gambar 1 Diagram Layang Analisa SWOT strategi Optimalisasi Peran Kader sebagai Case Manager dalam Menurunkan Angka Loss To Follow-Up Pasien Tuberkulosis di UPT Puskesmas Malinau Kota

Berdasarkan diagram layang SWOT pada gambar 1 di atas, didapatkan strategi yang dapat diterapkan adalah pada kuadran I Artinya, organisasi memiliki kekuatan internal yang cukup untuk memanfaatkan peluang eksternal yang ada.

### 3. Matriks Analisis SWOT

Tabel 3 Matriks Analisis SWOT

Faktor Internal / Eksternal	STRENGTHS (Kekuatan)	WEAKNESSES (Kelemahan)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jumlah kader mencukupi di setiap wilayah.</li> <li>Kedekatan emosional kader dengan warga.</li> <li>Dukungan penuh dari Kepala Puskesmas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kader hanya berfungsi sebagai PMO pasif.</li> <li>Belum ada pelatihan khusus Case Manager.</li> <li>Ketiadaan instrumen monitoring (Buku Pantau).</li> </ol>
<b>OPPORTUNITIES (Peluang)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Program Nasional Eliminasi TB 2030.</li> <li>Pemanfaatan teknologi (WhatsApp Group).</li> <li>Adanya kebijakan transformasi layanan primer.</li> </ol>	<b>STRATEGI SO (Agresif)</b> Menggunakan kekuatan untuk menangkap peluang: <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Rebranding &amp; Revitalisasi:</b> Mengubah peran kader dari PMO menjadi <i>Case Manager</i> formal untuk mendukung target eliminasi TB nasional.</li> <li><b>Digitalisasi Kader:</b> Menggunakan dukungan PKM untuk membentuk sistem pelaporan cepat via WhatsApp.</li> </ol>	<b>STRATEGI WO (Turn-Around)</b> Meminimalkan kelemahan dengan memanfaatkan peluang: <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Pelatihan Terstruktur:</b> Mengadakan pelatihan <i>skill</i> pendampingan dan <i>tracing</i> bagi kader agar standar nasional tercapai.</li> <li><b>Inovasi Alat Kerja:</b> Membuat Buku Pantau Kader dan SOP digital untuk menutup celah pelaporan manual.</li> </ol>
<b>THREATS (Ancaman)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Stigma negatif TB di masyarakat.</li> <li>Pasien jenuh obat (merasa sembuh di bulan ke-2).</li> <li>Beban kerja petugas Puskesmas yang tinggi.</li> </ol>	<b>STRATEGI ST (Diversifikasi)</b> Menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman: <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Edu-Kader:</b> Memberdayakan kader (yang dipercaya warga) untuk melakukan edukasi <i>door-to-door</i> guna memutus stigma dan persepsi salah pasien.</li> <li><b>Delegasi Tugas:</b> Mengalihkan</li> </ol>	<b>STRATEGI WT (Defensif)</b> Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman: <ol style="list-style-type: none"> <li><b>SOP Mitigasi Pasien Mangkir:</b> Menyusun aturan tegas penanganan pasien mangkir &lt; 24 jam agar tidak terjadi putus obat total.</li> <li><b>Penguatan Pendampingan:</b></li> </ol>

	beban pantau harian dari petugas ke kader terlatih.	Fokus pada edukasi intensif di "fase kritis" (bulan ke-2 pengobatan).
--	---	---

Hasil matriks menunjukkan bahwa strategi utama yang harus dijalankan adalah Strategi Agresif, di mana Puskesmas memanfaatkan potensi jumlah kader dan dukungan pimpinan untuk melakukan transformasi peran kader menjadi Case Manager. Hal ini didukung dengan pemanfaatan teknologi komunikasi untuk memastikan pasien tidak jatuh ke dalam kategori Loss To Follow-Up.

#### 4 Implementasi (Pelaksanaan Intervensi)

Tabel 4 Rencana Aksi (Action Plan) secara Detail

No	Masalah Prioritas	Nama Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Penanggung Jawab	Waktu	Indikator Keberhasilan
1	<b>Kapabilitas:</b> Belum ada pelatihan khusus kader mengenai <i>tracing</i> & pendampingan.	Workshop & Pelatihan <i>Case Manager</i>	Meningkatkan kompetensi kader dalam pelacakan pasien mangkir dan edukasi pasien.	Seluruh Kader TB wilayah Puskesmas Malinau Kota	Mahasiswa Residensi & Pemegang Program TB	Minggu ke-2	100% kader memahami alur <i>tracing</i> dan cara edukasi pasien.
2	<b>Peran Terbatas:</b> Kader masih bersifat PMO pasif.	Revitalisasi Peran & Penandatanganan Komitmen	Menguatkan peran baru kader sebagai pendamping aktif ( <i>Case Manager</i> ).	Kader TB	Kepala Puskesmas	Minggu ke-2	Adanya kesepakatan tertulis mengenai uraian tugas baru kader.
3	<b>Belum ada SOP:</b> Belum ada aturan baku pendampingan 1-on-1.	Penyusunan & Sosialisasi SOP <i>Case Manager</i>	Memberikan standar operasional yang jelas dalam pendampingan pasien.	Petugas TB & Kader	Mahasiswa Residensi	Minggu ke-3	Tersedianya dokumen SOP yang disahkan oleh Kepala Puskesmas.
4	<b>Material:</b> Kader tidak memiliki alat kerja (Buku Pantau).	Pengadaan "Buku Saku Kontrol Kader"	Menyediakan instrumen pemantauan kepatuhan pasien secara visual.	Kader TB	Mahasiswa Residensi	Minggu ke-3	Setiap kader memegang satu buku saku per pasien dampingan.
5	<b>Machine:</b> Komunikasi pelaporan masih manual.	Pembentukan <i>Digital Monitoring Group</i> (WhatsApp)	Mempercepat pelaporan pasien mangkir secara <i>real-time</i> .	Petugas TB, Kader, & Mahasiswa	Pemegang Program TB	Minggu ke-1	Terbentuknya grup koordinasi aktif untuk pelaporan harian/mingguan.

Implementasi intervensi berdasarkan tabel 3.6 difokuskan pada transformasi peran kader dari sekadar PMO pasif menjadi Case Manager yang aktif. Berikut adalah uraian pelaksanaannya:

##### a. Tahap Sosialisasi dan Pembentukan Sistem (Minggu ke-1)

1. Pembentukan Digital Monitoring Group: Telah dibentuk grup koordinasi berbasis WhatsApp yang beranggotakan Petugas TB Puskesmas, Kader, dan Mahasiswa Residensi.
2. Tujuan: Mempercepat jalur pelaporan jika ditemukan kendala pada pasien di lapangan (misalnya: muncul efek samping obat atau pasien mangkir).
3. Hasil: Informasi mengenai kondisi pasien yang sebelumnya hanya diketahui saat kontrol bulanan, kini dapat dilaporkan dan direspon dalam waktu kurang dari 24 jam.

##### b. Tahap Edukasi dan Revitalisasi Peran (Minggu ke-2)

1. Pelaksanaan Workshop Case Manager: Dilakukan pertemuan khusus dengan kader TB untuk memberikan pembekalan materi mengenai:
  - a. Teknik komunikasi persuasif kepada pasien yang jenuh obat.
  - b. Prosedur pelacakan (*tracing*) jika pasien tidak datang mengambil obat.
  - c. Deteksi dini efek samping obat TB.
2. Penandatanganan Komitmen: Kader secara simbolis berkomitmen untuk melakukan pendampingan one-on-one (satu kader mendampingi satu atau maksimal dua pasien secara intensif).
3. Hasil: Adanya peningkatan pemahaman kader mengenai tanggung jawab mereka sebagai "manajer kasus" di lapangan.

- c. Penerapan Instrumen Monitoring (Minggu ke-3)
  - 1. Peluncuran "Buku Saku Kontrol Kader": Membagikan buku saku yang berisi:
    - a. Lembar observasi mingguan (berat badan dan keluhan).
    - b. Ceklis kepatuhan minum obat.
    - c. Alur Tracing (Langkah-langkah yang harus diambil jika pasien mangkir 1 hari, 2 hari, hingga 3 hari).
  - 2. Uji Coba Lapangan: Kader mulai menggunakan buku saku ini saat melakukan kunjungan rumah (home visit).
  - 3. Hasil: Data pemantauan pasien menjadi lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, memudahkan petugas Puskesmas melakukan validasi.
- d. Sosialisasi SOP Case Manager (Minggu ke-3)
  - 1. Legalisasi Alur Kerja: Menyusun dan mensosialisasikan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang mengatur kapan kader harus melakukan kunjungan rumah dan kapan petugas Puskesmas harus turun tangan melakukan intervensi medis.
  - 2. Hasil: Terciptanya kejelasan wewenang antara kader dan petugas, sehingga kader merasa lebih percaya diri (self-efficacy) dalam menjalankan tugasnya.

## 5. Rencana Optimalisasi

Rencana optimalisasi ini dirancang untuk mengubah paradigma kerja kader dari peran pasif (hanya mengawasi minum obat) menjadi peran aktif (mengelola kasus pasien secara mandiri).

- a. Tujuan Strategis
  - 1. Jangka Pendek: Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan pelacakan (tracing) pasien mangkir.
  - 2. Jangka Menengah: Terbentuknya sistem koordinasi digital antara kader dan petugas Puskesmas.
  - 3. Jangka Panjang: Menurunkan angka Loss To Follow-Up (LTFU) pasien TB di UPT Puskesmas Malinau Kota hingga di bawah 5%.
- b. Pilar Utama Optimalisasi
  - 1. Penguatan Kapasitas (Man)
    - a. Pelatihan Intensif: Menyelenggarakan refreshing kader dengan fokus materi "Manajemen Kasus". Kader diajarkan cara mengidentifikasi tanda-tanda pasien mulai jenuh obat dan cara melakukan pendekatan psikologis kepada keluarga.
    - b. Pembagian Wilayah Kerja: Setiap kader diberikan tanggung jawab maksimal 2 pasien agar pengawasan dapat dilakukan secara one-on-one dan lebih berkualitas.
  - 2. Standarisasi Prosedur (Method)
 

Penerapan SOP Fast-Response Tracing: Mengesahkan aturan baru bahwa jika pasien tidak mengambil obat sesuai tanggal kontrol, kader wajib melakukan:

    - a. Day 1: Menghubungi via telepon/pesan singkat.
    - b. Day 2: Melakukan kunjungan rumah (home visit)
    - c. Day 3: Melapor secara resmi ke petugas Puskesmas jika pasien tetap menolak melanjutkan pengobatan.
  - 3. Penyediaan Alat Kerja (Material)
    - a. Implementasi Buku Saku Kontrol: Kader dibekali Buku Saku yang berfungsi sebagai "Log Book". Di dalamnya terdapat checklist harian, lembar evaluasi mingguan (berat badan/keluhan), dan kartu pengingat jadwal kontrol.
    - b. Media Edukasi Visual: Memberikan lembar balik sederhana untuk kader agar mereka lebih mudah menjelaskan bahaya putus obat (MDR-TB) kepada pasien saat kunjungan rumah.

#### 4. Digitalisasi Pelaporan (Machine)

Optimasi Grup WhatsApp TB: Mengaktifkan pelaporan mingguan di grup WhatsApp. Kader wajib mengirimkan foto buku kontrol atau status pasien setiap hari Sabtu untuk divalidasi oleh petugas TB Puskesmas.

#### c. Tahapan Pelaksanaan (Timeline)

Tabel 5 Tahapan Pelaksanaan

Tahapan	Kegiatan Utama	Output
Persiapan	Koordinasi dengan Kepala Puskesmas dan Pemegang Program TB.	Izin pelaksanaan dan dukungan kebijakan.
Edukasi	Workshop revitalisasi peran kader sebagai <i>Case Manager</i> .	Kader yang tersertifikasi secara internal.
Aksi	Pendampingan pasien menggunakan Buku Saku dan pelaporan via WA.	Data pemantauan pasien yang <i>up-to-date</i> .
Evaluasi	Rekapitulasi data pasien mangkir setiap akhir bulan.	Penurunan jumlah hari mangkir pasien.

#### d. Analisis Keberlanjutan (Sustainability)

Agar program ini tetap berjalan setelah masa residensi berakhir, maka:

1. Buku Saku Kontrol akan diintegrasikan sebagai dokumen resmi program TB di Puskesmas. Pertemuan koordinasi kader TB dilakukan rutin setiap bulan (menyatu dengan jadwal rapat bulanan kader).
2. Pemberian apresiasi atau reward non-finansial bagi kader dengan angka LTFU nol di wilayahnya.

#### 6. Evaluasi (Monitoring dan Penilaian)

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan yang telah diimplementasikan terhadap masalah utama, yaitu risiko *Loss To Follow-Up* (LTFU) pasien Tuberkulosis di UPT Puskesmas Malinau Kota.

##### a. Evaluasi Struktur (Input)

1. Kader: Seluruh kader TB yang ditunjuk (100%) telah mendapatkan pembekalan materi mengenai manajemen kasus (*case manager*).
2. Instrumen: Tersedianya "Buku Saku Kontrol Kader" dan SOP *Tracing* yang telah disahkan untuk digunakan sebagai alat kerja resmi.
3. Sistem: Terbentuknya grup WhatsApp koordinasi sebagai sarana komunikasi *real-time*.
4. Hasil Evaluasi: Secara struktur, sumber daya manusia dan sarana pendukung sudah siap 100% untuk menjalankan program optimalisasi.

##### b. Evaluasi Proses

- 1) Kunjungan Rumah (*Home Visit*): Kader mulai aktif melakukan pemantauan mingguan dan mengisi Buku Saku Kontrol. Data menunjukkan peningkatan intensitas komunikasi antara kader dan pasien.
- 2) Respon Cepat (*Fast Response*): Selama masa implementasi, jika ditemukan pasien yang terlambat mengambil obat (mangkir) selama 1 hari, kader terbukti langsung memberikan laporan melalui WhatsApp Group tanpa menunggu instruksi petugas.
- 3) Edukasi: Kader lebih percaya diri dalam menjelaskan efek samping obat menggunakan media yang telah disediakan.
- 4) Hasil Evaluasi: Proses pendampingan menjadi lebih proaktif (menjemput bola) dibandingkan sistem sebelumnya yang hanya bersifat pasif (menunggu pasien datang).

c. Evaluasi Hasil (Outcome)

- 1) Kepatuhan Pasien: Dari sampel pasien yang didampingi selama masa residensi, tidak ditemukan adanya pasien baru yang masuk kategori LTFU (putus obat).
- 2) Deteksi Dini: Ditemukannya beberapa keluhan ringan pasien (seperti mual) yang segera ditangani melalui konsultasi di grup digital, sehingga pasien tetap mau melanjutkan minum obat.
- 3) Kapasitas Kader: Terjadi peningkatan skor pengetahuan kader (dari hasil *pre-test* dan *post-test* saat workshop) mengenai alur *tracing* dan pentingnya pendampingan 1-on-1.
- 4) Hasil Evaluasi: Program ini efektif memberikan "Early Warning System" (sistem peringatan dini) terhadap risiko putus obat.

Tabel Matriks 6 Perbandingan Sebelum & Sesudah Intervensi

Indikator Evaluasi	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi	Keterangan
Status Kader	PMO Pasif	<i>Case Manager</i> Aktif	Meningkat
Dokumentasi Pantau	Tidak Terstruktur	Buku Saku Kontrol	Terstandarisasi
Kecepatan Laporan	Lambat (> 3 hari)	Cepat (< 24 jam)	Efisien
Literasi Pasien	Rendah (Sering Jenuh)	Terjaga (Edukasi Kader)	Terpantau

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis, pelaksanaan intervensi, dan evaluasi selama masa residensi di UPT Puskesmas Malinau Kota, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Akar Permasalahan (Ujung Masalah): Penyebab utama tingginya angka *Loss To Follow-Up* (LTFU) pasien TB adalah belum optimalnya peran kader sebagai *Case Manager*. Kader selama ini hanya berfungsi sebagai pengawas minum obat pasif, sementara petugas Puskesmas memiliki keterbatasan beban kerja untuk melakukan pemantauan lapangan secara intensif.
2. Hasil Analisis Strategis: Melalui metode USG dan SWOT, ditemukan bahwa strategi paling efektif adalah Strategi Agresif (SO), yaitu memanfaatkan jumlah kader yang mencukupi dan dukungan pimpinan Puskesmas untuk melakukan revitalisasi peran kader menjadi pendamping aktif.
3. Keberhasilan Intervensi: Implementasi berupa pelatihan *skill* pendampingan, penyusunan SOP *Tracing*, dan penggunaan "Buku Saku Kontrol Kader" terbukti meningkatkan kecepatan deteksi pasien mangkir dari yang semula >3 hari menjadi kurang dari 24 jam melalui koordinasi digital (WhatsApp Group).
4. Dampak: Optimalisasi peran kader sebagai *Case Manager* mampu menciptakan sistem peringatan dini (*Early Warning System*) yang efektif dalam mencegah pasien putus obat, sehingga risiko kegagalan pengobatan dapat diminimalisir sejak tingkat masyarakat.

**Saran**

1. Bagi UPT Puskesmas Malinau Kota
  - a) Keberlanjutan Program: Diharapkan pihak Puskesmas mengintegrasikan "Buku Saku Kontrol Kader" sebagai instrumen wajib dalam program TB dan melakukan supervisi buku tersebut secara rutin pada rapat bulanan kader.
  - b) Legalitas: Mempertahankan SOP *Tracing* dan alur koordinasi digital yang telah dibentuk agar tetap berjalan meskipun masa residensi telah berakhir.
2. Bagi Kader Kesehatan
  - a) Keberlanjutan Program: Diharapkan pihak Puskesmas mengintegrasikan "Buku Saku Kontrol Kader" sebagai instrumen wajib dalam program TB dan melakukan supervisi buku tersebut secara rutin pada rapat bulanan kader.
  - b) Legalitas: Mempertahankan SOP *Tracing* dan alur koordinasi digital yang telah dibentuk agar tetap berjalan meskipun masa residensi telah berakhir.

3. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Malinau  
Perlu adanya pertimbangan pemberian apresiasi atau insentif berbasis kinerja bagi kader yang berhasil menjaga pasien di wilayahnya hingga sembuh total tanpa mengalami mangkir (LTFU).
4. Bagi Mahasiswa/Peneliti Selanjutnya  
Diharapkan dapat mengembangkan inovasi ini ke arah digitalisasi yang lebih luas, seperti aplikasi monitoring berbasis Android yang lebih terintegrasi dengan sistem informasi Puskesmas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Malinau. (2023). Laporan Tahunan Program Penanggulangan Tuberkulosis Kabupaten Malinau Tahun 2022. Malinau: Dinkes Malinau.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Utara. (2023). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2022. Tanjung Selor: Dinkes Kaltara.
- Handayani, L. (2025). "Analisis Prioritas Masalah Kesehatan dengan Metode Urgency Seriousness Growth (USG) di Desa Wawatu". *Journal of Health Sciences Leksia*, 3(4), 10–23.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Pedoman Manajemen Puskesmas dan Tata Hubungan Kerja. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.
- Kusnadi. (2020). *Manajemen Strategik Sektor Publik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasution, H. (2022). *Manajemen Kualitas: Teknik dan Aplikasi*. Medan: UISU Press.
- Pameswari, P., Halim, A., & Yustisiani, L. (2022). Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 45-53.
- Prasetyo, P. E., dkk. (2022). *Manajemen Strategik: Teori dan Implementasi dalam Bisnis Era Digital*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Putri, R. A., & Santoso, B. (2023). "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Metode Statistical Quality Control dan Fishbone Diagram". *Jurnal Teknik Industri*, 12(2), 88-101.
- Rufaida, Z., Lestari, S. W. P. J., & Sari, D. P. (2021). *Terapi Tuberkulosis dan Peran Kader Kesehatan*. Magelang: Pustaka Rumah Cinta.
- Setiyadi, K. T., Kusnanto, K., & Mishbahuddin, M. (2022). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Loss to Follow Up pada Pasien Tuberkulosis. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 112-121.
- Sumarni, S., Ratnawati, R., & Hakim, L. (2022). Peran Kader Kesehatan dalam Penemuan Kasus dan Pendampingan Pengobatan TB Paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(2), 134-142.
- Suryana, A. (2021). *Analisis Bisnis dan Perencanaan Strategis*. Bandung: Alfabeta.
- UPT Puskesmas Malinau Kota. (2024). Laporan Capaian Program TB Triwulan IV Tahun 2023. Malinau: Data Internal Puskesmas.
- Wibowo, A. (2023). "Penerapan Metode USG dalam Penentuan Isu Prioritas Organisasi Publik". *Jurnal Administrasi Negara*, 11(2), 112-125.
- Wibowo, A., & Saputra, H. (2023). "Penerapan Analisis SWOT dalam Strategi Pengembangan UMKM di Era Pasca-Pandemi". *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 9(1), 45-58.
- Wicaksono, A. (2024). *Root Cause Analysis: Panduan Praktis Pemecahan Masalah Organisasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- World Health Organization. (2023). *Global Tuberculosis Report 2023*. Geneva: World Health Organization.
- Zainal, A., & Herawati, L. (2021). Strategi Penurunan Angka Putus Obat (Loss to Follow Up) Melalui Pendekatan Keluarga. *Journal of Health Science and Prevention*, 5(2), 88-95..
- Zulkarnain, I. (2021). *Manajemen Operasional dan Rantai Pasok*. Yogyakarta: Deepublish.