

## GAMBARAN IMPLEMENTASI PROGRAM PENANGGULANGAN PENYAKIT TUBERKULOSIS SELAMA PANDEMI COVID-19 DI PUSKESMAS KEDATON KOTA BANDARLAMPUNG PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2020-2021

Deddy Maulana Hasyim<sup>1\*</sup>, Wibowo Ady Sapta<sup>2</sup>, Selfi Octaviani Lestari<sup>3</sup>

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang Jurusan Kesehatan Lingkungan<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : 07hasyim@gmail.com

### ABSTRAK

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang menyerang paru-paru dan disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar melalui udara ketika penderita batuk, bersin, atau meludah. WHO mencatat bahwa sekitar seperempat populasi dunia telah terinfeksi, meskipun tidak semuanya berkembang menjadi penyakit aktif. Dengan angka kematian sebesar 1,5 juta pada tahun 2020, Tuberkulosis menjadi penyebab kematian tertinggi kedua akibat penyakit menular, setelah COVID-19. Sebagian besar kasus terjadi di negara-negara berkembang, terutama di wilayah Asia Tenggara dan Afrika.. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi program penanggulangan Tuberkulosis saat masa pandemi COVID - 19 di Puskesmas Kedaton, Kota Bandarlampung Provinsi Lampung Tahun 2020-2021. Penelitian ini menggunakan desain *Rapid Assessment Procedures (RAP)*, yaitu suatu penelitian kualitatif yang dilakukan secara cepat (1-2 bulan) yang bertujuan untuk menganalisis implementasi Program Penanggulangan Penyakit Tuberkulosis Puskesmas Kedaton, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung Tahun 2020-2021. Sumber data penelitian terdiri dari Kepala Puskesmas, Petugas Tuberkulosis, Analis Tuberkulosis, Kader Tuberkulosis, Penderita Tuberkulosis dan Pengawas Minum Obat. Pencapaian Case Detection Rate (CDR) adalah indikator kunci dalam program penanggulangan Tuberkulosis (TB) yang mencerminkan keberhasilan deteksi kasus TB di suatu wilayah. Di Puskesmas Kedaton, pencapaian CDR selama 2018–2021 mengalami variasi, dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk dampak pandemi COVID-19. Untuk memahami perubahan ini dan mengidentifikasi langkah perbaikan, dilakukan studi kualitatif pada tahun 2021 melalui wawancara mendalam dan observasi dokumen terkait implementasi program penanggulangan TB.

**Kata kunci** : implementasi, program, tuberkulosis

### ABSTRACT

*Tuberculosis is an infectious disease that attacks the lungs and is caused by Mycobacterium tuberculosis. This disease is spread through the air when an infected person coughs, sneezes, or spits. With a death toll of 1.5 million in 2020, Tuberculosis is the second highest cause of death from infectious diseases, after COVID-19. Most cases occur in developing countries, especially in Southeast Asia and Africa. Therefore, this study aims to describe the implementation of the Tuberculosis control program during the COVID-19 pandemic at the Kedaton Health Center, Bandar Lampung City, Lampung Province in 2020-2021. This study uses the Rapid Assessment Procedures (RAP) design, which is a qualitative study that is carried out quickly (1-2 months) which aims to analyze the implementation of the Tuberculosis Control Program at the Kedaton Health Center, Bandar Lampung City, Lampung Province in 2020-2021. The research data sources consisted of the Head of the Health Center, Tuberculosis Officers, Tuberculosis Analysts, Tuberculosis Cadres, Tuberculosis Patients and Medication Supervisors. The achievement of the Case Detection Rate (CDR) is a key indicator in the Tuberculosis (TB) control program which reflects the success of detecting TB cases in an area. At the Kedaton Health Center, the achievement of CDR during 2018–2021 varied, influenced by various factors, including the impact of the COVID-19 pandemic. To understand these changes and identify improvement steps, a qualitative study was conducted in 2021 through in-depth interviews and document observations related to the implementation of the TB control program.*

**Keywords** : *tuberculosis, program, implementation*

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang menyerang paru-paru dan disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar melalui udara ketika penderita batuk, bersin, atau meludah. WHO mencatat bahwa sekitar seperempat populasi dunia telah terinfeksi, meskipun tidak semuanya berkembang menjadi penyakit aktif. Dengan angka kematian sebesar 1,5 juta pada tahun 2020, Tuberkulosis menjadi penyebab kematian tertinggi kedua akibat penyakit menular, setelah COVID-19. Sebagian besar kasus terjadi di negara-negara berkembang, terutama di wilayah Asia Tenggara dan Afrika (*World Health Organization*, 2022). Sebagian besar kasus Tuberkulosis terjadi pada usia produktif, meskipun semua kelompok umur berisiko. Faktor-faktor seperti infeksi HIV, kekurangan gizi, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol meningkatkan risiko penyakit ini. Orang dengan kekurangan gizi memiliki risiko tiga kali lipat, sedangkan konsumsi alkohol meningkatkan risiko hingga 3,3 kali lipat. Lebih dari 95% kasus dan kematian Tuberkulosis tercatat di negara berkembang, menunjukkan bahwa beban penyakit ini sangat dipengaruhi oleh akses terhadap layanan kesehatan (Kim dkk., 2018; *World Health Organization*, 2022).

Pandemi COVID-19 memperburuk penanggulangan Tuberkulosis secara global. Pembatasan sosial dan perubahan prioritas layanan kesehatan menyebabkan penurunan deteksi kasus hingga 25% dan peningkatan kematian hingga 13%. Di Indonesia, kasus Tuberkulosis pada tahun 2020 mengalami tren penurunan, tetapi hal ini lebih disebabkan oleh keterbatasan pelaporan dan akses layanan dibandingkan penurunan insidensi sebenarnya (*Malaysian Health Technology Assessment Section* (MaHTAS), 2021). Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban Tuberkulosis tinggi. Pada tahun 2020, terdapat 351.936 kasus Tuberkulosis yang terlaporkan. Pemerintah telah menetapkan enam strategi untuk eliminasi Tuberkulosis, termasuk penguatan komitmen pemerintah, peningkatan akses layanan, dan promosi pencegahan. Namun, implementasi program ini menghadapi tantangan besar, terutama selama pandemi, seperti keterbatasan sumber daya dan terganggunya program surveilans (Sulistyo, SKM, M.Epid dkk., 2023).

Di Bandar Lampung, kasus Tuberkulosis yang ditemukan dan diobati sebagian besar tercatat di Puskesmas Kedaton, Panjang, dan Way Halim. Pandemi COVID-19 memengaruhi implementasi program penanggulangan, terutama dalam hal akses layanan. Penelitian kualitatif yang dilakukan di Puskesmas Kedaton menunjukkan bahwa pandemi memperlambat proses deteksi dan pengobatan. Meski demikian, upaya untuk memastikan keberlanjutan layanan tetap menjadi prioritas, termasuk melalui integrasi dengan respons terhadap COVID-19 (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021). Pencapaian *Case Detection Rate* (CDR) merupakan salah satu indikator penting dalam program penanggulangan penyakit Tuberkulosis (TB), yang mengukur tingkat keberhasilan dalam mendeteksi kasus TB di suatu wilayah. CDR yang tinggi menunjukkan kemampuan yang baik dari sistem kesehatan dalam mengidentifikasi dan menangani penderita TB. Sebaliknya, CDR yang rendah dapat mengindikasikan adanya masalah dalam proses deteksi dan penanganan, seperti rendahnya akses masyarakat terhadap layanan kesehatan, kurangnya sumber daya, atau gangguan lain yang memengaruhi pelaksanaan program (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Dalam konteks Puskesmas Kedaton di Kota Bandar Lampung, pencapaian CDR selama empat tahun terakhir (2018, 2019, 2020, dan 2021) menunjukkan variasi yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk dampak pandemi COVID-19 pada tahun 2020 dan 2021. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis mendalam terhadap pencapaian CDR selama periode tersebut guna memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perubahan CDR, serta untuk mengidentifikasi langkah-langkah perbaikan yang diperlukan (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021). Untuk itu, peneliti melakukan studi kualitatif pada tahun

2021 untuk menganalisis implementasi program penanggulangan TB di Puskesmas Kedaton, dengan menggunakan metode wawancara mendalam dan observasi dokumen.

## METODE

Penelitian kualitatif ini menggunakan desain *Rapid Assessment Procedures* (RAP) yang dilakukan dalam waktu singkat (1-2 bulan) untuk menganalisis implementasi Program Penanggulangan Penyakit Tuberkulosis di Puskesmas Kedaton, Kota Bandar Lampung pada tahun 2020-2021. Studi ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan program tersebut, memahami keberhasilan, serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi, sesuai dengan tujuan RAP dalam meningkatkan kualitas perencanaan program kesehatan. Data dikumpulkan dari sembilan informan, termasuk Kepala Puskesmas, petugas program dan analis Tuberkulosis, kader, penderita, serta Pengawas Minum Obat. Sebelum penelitian dimulai, uji etik telah dilakukan dan disetujui oleh komite etik terkait untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip etika penelitian.

## HASIL

### Karakteristik Informan

Informan dari penelitian ini terdiri dari kepala puskesmas, petugas program tuberkulosis puskesmas, petugas analis laboratorium, kader tuberkulosis, pasien tuberkulosis sembuh, pasien tuberkulosis Gagal, PMO pasien tuberkulosis sembuh dan PMO pasien tuberkulosis gagal di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaton, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

**Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian**

No	Kode Informan	Jenis Kelamin	Umur (th)	Pendidikan Terakhir
2.	Kepala Puskesmas	P	46	S1 Kedokteran Gigi
3.	Petugas Program Tuberkulosis	P	55	D3 Keperawatan
4.	Analis Laboratorium	P	48	DIV TLM
5.	Pasien Sembuh 1	L	51	D3
6.	Pasien Sembuh 2	P	31	S1
7.	Pasien Gagal 1	P	30	SMA
8.	Pasien Gagal 2	P	47	SLTP
9.	PMO Pasien Sembuh 1	P	49	S1
10.	PMO Pasien Sembuh 2	P	50	SLTA
11.	PMO Pasien Gagal 1	P	31	S1
12.	PMO Pasien Gagal 2	P	54	SLTP
13.	Kader Puskesmas 1	P	51	SLTA
	Kader Puskesmas 2	P	52	SLTA

## PEMBAHASAN

### Analisis Komponen Input

#### Kebijakan

Pelaksanaan program penanggulangan penyakit tuberkulosis di Puskesmas Kedaton mengacu pada pedoman keputusan Menteri Kesehatan yang tertulis dalam Permenkes 67 tahun 2016 tentang penanggulangan penyakit tuberkulosis dan Keputusan Kepala BNPB Nomor 13 A Tahun 2020 Tentang Perpanjangan Status Keadaan Tertentu Darurat Bencana Wabah Penyakit Akibat Virus Corona Di Indonesia. Permenkes 67 tahun 2016 dan Keputusan Kepala BNPB Nomor 13 A Tahun 2020 merupakan pedoman yang digunakan oleh Puskesmas Kedaton dalam menanggulangi penyakit tuberkulosis pada saat pandemi COVID - 19. Pernyataan informan tersebut juga didukung oleh data observasi yang sudah ditinjau. Berikut

adalah potongan dialog hasil wawancara mendalam dengan informan. Terdapat perbedaan antara kebijakan atau pedoman penanggulangan tuberkulosis yang digunakan Puskesmas Kedaton pada saat dan sebelum COVID - 19. Pada tahun 2019, saat belum terjadi COVID, kegiatan kunjungan rumah masih dilaksanakan. Ketika COVID sudah terjadi dan menyebar dengan cepat, kegiatan kunjungan rumah telah mulai dikurangi. Untuk meningkatkan capaian program tuberkulosis selama pandemi COVID - 19, Puskesmas Kedaton melaksanakan program tuberkulosis berdasarkan pada penerapan kebijakan permenkes 67 tahun 2016.

Selain itu, perbedaan penerapan kebijakan tersebut saat pandemi dapat dilihat pada pelayanan obat di puskesmas. Pada saat pandemi, Puskesmas Kedaton memberikan pelayanan pengantaran obat ke rumah pasien yang dilakukan langsung oleh petugas program tuberkulosis. Kebijakan yang diadopsi selama pandemi COVID - 19 kurang sesuai dengan pelaksanaannya. Sebab kebijakan tersebut sulit diterapkan, karena masih banyak pasien yang tidak datang ke puskesmas. Alasan pasien tidak datang ke puskesmas karena adanya perasaan takut terhadap COVID - 19 sehingga pasien tidak berani untuk keluar rumah. Petugas program tuberkulosis menganjurkan para kader untuk mengantarkan obat kepada pasien yang tidak datang ke puskesmas. Hal ini bertujuan agar para pasien tetap rutin dan teratur dalam mengkonsumsi obat walaupun pasien tidak datang ke puskesmas. Meskipun kebijakan tersebut sulit diterapkan Puskesmas Kedaton tetap berusaha menjalankan dan mengikuti pedoman yang telah ditetapkan sebelumnya.

### **Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana yang digunakan untuk menunjang keberhasilan penanggulangan tuberkulosis di Puskesmas Kedaton adalah alat metode pemeriksaan berupa TCM dan mikroskopis, pot dahak, *bio safety cabinet* untuk melindungi tenaga analis laboratorium, laboratorium, *barrier, masker, penutup kepala* serta alat-alat penunjang lainnya. Penggunaan tes cepat molekuler di puskesmas memiliki kelebihan untuk melihat status pasien resisten dan sensitif. Apabila status pasien sensitif, pasien akan diobati di Puskesmas Kedaton, sedangkan pasien dengan status resisten, puskesmas akan merujuk pasien ke rumah sakit bagian poli MDR untuk mendapatkan pengobatan. Meskipun pasien dengan status resisten dirujuk ke rumah sakit, Puskesmas Kedaton tetap memiliki kewajiban untuk memantau pasien tersebut. Kelengkapan sarana dan prasarana ini terjaga karena Puskesmas Kedaton bertugas tidak hanya memeriksa pasien dari wilayah kerjanya sendiri, melainkan dari puskesmas-puskesmas sekitar dan klinik pengobatan sekitar, sebab Puskesmas Kedaton merupakan puskesmas rujukan pemeriksaan tuberkulosis.

Pernyataan informan tersebut didukung dengan hasil observasi. Hasil observasi dokumen dilihat dari dokumen logistik obat yang tertera dalam aplikasi Sistem Informasi Tuberkulosis pada Puskesmas Kedaton. Selain itu observasi dokumen juga dapat dilihat dari bukti serah terima terkait barang-barang penunjang penanggulangan tuberkulosis (seperti pot dahak, hand sanitizer dan lain-lain) dan bukti surat permohonan OAT kepada Dinas Kesehatan sesuai dengan pernyataan informan. Terkait perbedaan penggunaan sarana dan prasarana saat COVID - 19, hasil observasi dokumen dapat dilihat dari bukti surat edaran tentang pemakaian alat pelindung diri saat pandemi COVID - 19 sesuai pernyataan informan. Sarana dan prasarana pada pelaksanaan program penanggulangan tuberkulosis di Puskesmas Kedaton menjadi tanggung jawab berbagai pihak, termasuk Dinas Kesehatan. Puskesmas Kedaton biasanya memberikan usulan ke Dinas Kesehatan terkait barang dan alat untuk pemeriksaan dahak, terutama alat tes cepat molekuler (TCM) yang berfungsi untuk memeriksa status resisten pada pasien. Usulan tersebut didasari oleh banyaknya jumlah pengunjung Puskesmas Kedaton yang melakukan cek dahak, baik pengunjung dari dalam maupun dari luar wilayah Puskesmas Kedaton. Petugas program penanggulangan tuberkulosis menyampaikan bahwa Puskesmas Kedaton tidak pernah kehabisan stok obat maupun kekurangan TCM, sebab petugas program

tuberkulosis selalu memastikan ketersediaan sarana dan prasarana bagi program penanggulangan tuberkulosis terutama obat dan alat TCM.

Terkait perbedaan penggunaan sarana dan prasarana penanggulangan tuberkulosis saat dan sebelum COVID - 19, petugas program tuberkulosis mengaku kurang mengetahui apakah ada perbedaan atau tidak dalam penggunaan sarana dan prasarana baik pada saat dan sebelum COVID - 19 sebab petugas tersebut baru mulai memegang program penanggulangan tuberkulosis pada saat tahun 2020. Sedangkan analis laboratorium mengatakan bahwa perbedaan penggunaan sarana dan prasarana penanggulangan tuberkulosis pada saat dan sebelum COVID - 19 dapat dilihat dari level alat pelindung diri yang digunakan, dimana pada saat COVID - 19 alat pelindung diri yang digunakan petugas analis laboratorium jauh lebih lengkap dan berada pada level 3 (Elysia Rahmatul Fitri dkk., 2025; Tamrin, t.t.). Pelaksanaan program penanggulangan tuberkulosis melibatkan semua tenaga kesehatan di Puskesmas Kedaton.

Beberapa tenaga kesehatan yang terlibat dalam pelaksanaan program penanggulangan tuberkulosis adalah dokter, perawat, bidan, petugas analis lab, petugas program tuberkulosis, kader dan petugas lainnya. Sebelum pandemi, Puskesmas Kedaton memiliki Tim DOTS yang sudah memiliki tugas masing-masing, tetapi ketika pandemi COVID terjadi tim tersebut mengembangkan beberapa tugas tambahan sebagai petugas screening COVID - 19 dan petugas vaksinasi COVID - 19. Setiap tenaga kesehatan yang terlibat memiliki tugas yang berbeda. Misalkan dokter dan perawat bertugas untuk menganjurkan pasien yang memiliki gejala tuberkulosis (*suspect* tuberkulosis) untuk melakukan cek dahak setiap hari. Analis bertugas memeriksa dahak pasien yang terduga mengidap tuberkulosis. Sedangkan petugas program tuberkulosis bertugas mencatat hasil pemeriksaan pasien di buku register. Pernyataan informan telah sesuai dengan data observasi yang kami dapatkan. Observasi dokumen terkait jumlah dan kualifikasi SDM di Puskesmas Kedaton dapat dilihat pada profil Puskesmas Kedaton Tahun 2021 (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021; Kementerian Kesehatan RI, 2021; Purwaningsih dkk., 2024).

Jumlah tenaga kesehatan yang bertanggung jawab dalam program penanggulangan tuberkulosis selama pandemi COVID - 19 kurang sesuai dengan standar. Puskesmas Kedaton hanya memiliki satu petugas analis lab, dimana jumlah petugas analis lab seharusnya minimal dua orang. Kurangnya jumlah tenaga kesehatan menyebabkan beberapa petugas memiliki tugas rangkap, seperti menjadi petugas screening sekaligus petugas vaksinasi COVID - 19. Kualifikasi tenaga kesehatan yang bertanggung jawab dalam program penanggulangan tuberkulosis selama pandemi COVID - 19 sudah cukup baik dan sesuai. Hal ini dapat diketahui dari kualifikasi masing-masing petugas, seperti analis laboratorium yang berasal dari lulusan D4 analis kesehatan ataupun petugas program tuberkulosis yang berasal dari D3 keperawatan dan telah mengikuti pelatihan-pelatihan terkait. Terkait pelatihan pelaksanaan penanggulangan tuberkulosis yang diperoleh SDM selama pandemi COVID - 19. Kepala puskesmas, petugas program tuberkulosis dan analis laboratorium mengatakan bahwa semenjak tahun 2020, setiap SDM belum pernah menerima pelatihan terkait pelaksanaan penanggulangan tuberkulosis selama pandemi COVID - 19. Kepala puskesmas turut menambahkan bahwa meskipun tidak ada pelatihan Puskesmas Kedaton menerima sosialisasi tentang pandemi COVID - 19 yang diikuti oleh petugas tuberkulosis.

Kendala yang dihadapi Puskesmas Kedaton terkait pelaksanaan penanggulangan tuberkulosis beberapa diantaranya adalah kurangnya sumber daya manusia ataupun tenaga kesehatan, terutama petugas analis laboratorium. Hal ini berdampak pada banyaknya tambahan tugas bagi setiap petugas (*double job*). Selain itu, sikap pasien yang tidak patuh dalam mengkonsumsi obat menjadi kendala bagi pelaksanaan program tuberkulosis. Ketidakpatuhan tersebut terjadi akibat efek samping yang dirasakan oleh pasien setelah mengkonsumsi obat seperti pusing, mual, muntah dan keluhan lainnya. Setelah pasien minum obat selama 2 bulan,

keluhan yang dirasakan pasien biasanya akan berkurang sehingga pasien memutuskan untuk berhenti mengkonsumsi obat. Hal ini tidak sesuai dengan aturan konsumsi obat, dimana aturan konsumsi obat tuberkulosis yang tepat adalah selama 6 bulan. Usaha yang dilakukan untuk menghadapi kendala yang terjadi dalam pelaksanaan penanggulangan tuberkulosis di Puskesmas Kedaton selama Pandemi COVID - 19 adalah bekerjasama dengan kader untuk memotivasi pasien agar melakukan pengobatan secara rutin, yaitu selama enam bulan. Selain itu untuk mengatasi kendala yang terjadi di Puskesmas Kedaton adalah berusaha untuk terus memaksimalkan dan melibatkan seluruh tenaga kesehatan yang ada baik dari pelayanan, petugas tuberkulosis, screening COVID - 19 dan petugas COVID - 19 dalam capaian penemuan kasus tuberkulosis.

### **Analisis Komponen Proses Surveilans**

Pelaksanaan surveilans tuberkulosis di Puskesmas Kedaton terdiri dari 2 cara yaitu pelacakan kasus secara aktif dan pelacakan kasus secara pasif. Pelacakan secara pasif dilakukan dengan cara menunggu pasien berkunjung ke puskesmas. Apabila terdapat pasien dengan tanda dan gejala tuberkulosis, pasien akan dianjurkan untuk melakukan cek dahak. Hal pertama yang dilakukan adalah pasien diminta untuk menemui petugas analis laboratorium agar dapat memperoleh pot dahak. Keesokan harinya pasien diminta kembali ke puskesmas untuk mengantarkan pot yang berisi dahak untuk dianalisis oleh petugas. Hasil analisis tersebut dapat diketahui selama satu hingga dua hari. Apabila hasil analisisnya positif, pasien harus segera melakukan pengobatan. Namun bila analisisnya negatif dan pasien belum melakukan rontgen, maka pasien dianjurkan untuk melakukan rontgen terlebih dahulu. Setelah hasil rontgen keluar, pasien akan diarahkan untuk melakukan konsultasi dengan dokter poli umum untuk menentukan tindakan selanjutnya.

Sebelum terjadi COVID - 19, pelacakan secara aktif dilakukan dengan IKO (Investigasi Kontak) yaitu kunjungan berjalan (*door to door*). Pada saat COVID - 19 terjadi, pelacakan kasus secara *door to door* tetap dapat dilakukan namun harus menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Pelaksanaan *door to door* (investigasi kontak) tersebut dilakukan dengan cara membawa pot dahak dari puskesmas untuk diberikan kepada pasien terduga. Menjelang sore hari atau keesokan paginya, pot dahak tersebut akan diambil kembali oleh kader tuberkulosis. Selain investigasi kontak secara *door to door* terkadang kader melakukan pelacakan kasus terhadap pasien terduga melalui via telepon. Hasil observasi dokumen pencatatan dan pelaporan surveilans tuberkulosis dapat dilihat dari rekapan data kasus yang tersimpan dalam Surveilans Informasi Tuberkulosis. Observasi dokumen yang dilakukan telah sesuai dengan pernyataan informan (Sulistyo, SKM, M.Epid dkk., 2023; Tamrin, t.t.).

Proses pencatatan dan pelaporan tuberkulosis di Puskesmas Kedaton tidak mengalami perubahan saat pandemi COVID - 19. Proses pencatatan tuberkulosis dilakukan dengan dua metode. Metode pertama adalah melakukan pencatatan dan pelaporan melalui aplikasi SITB (Sistem Informasi Tuberkulosis) yang dilakukan secara langsung oleh petugas program tuberkulosis. Software Sistem Informasi TB (SITB) adalah aplikasi yang digunakan oleh semua pemangku kepentingan mulai dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Puskesmas, Rumah Sakit, Dokter Praktek Mandiri, Klinik, Laboratorium, Instalasi Farmasi,dll), Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota/Provinsi dan Kementerian Kesehatan, untuk melakukan pencatatan dan pelaporan kasus TB Sensitif, TB Resisten Obat, laboratorium tuberkulosis dan logistik tuberkulosis dalam satu platform yang terintegrasi. Pencatatan kasus tuberkulosis tersebut dilakukan setiap satu bulan sekali, sedangkan pelaporan kasus tuberkulosis dilaporkan setiap tiga bulan sekali kepada Dinas Kesehatan. Sedangkan metode kedua adalah melakukan pencatatan dengan menggunakan kertas atau form yang diisi secara manual oleh kader tuberculosis (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021; Trigunarso dkk., 2024).

Koordinasi antara Kader, Petugas Tuberkulosis dan Analis Tuberkulosis dalam pelaksanaan Surveilans selama pandemi COVID - 19 biasanya dilakukan dengan menggunakan aplikasi whatsapp. Petugas tuberculosis akan mengimbau kader untuk melakukan *screening* atau penelusuran terhadap orang-orang yang diduga melakukan kontak dengan pasien yang memiliki hasil BTA positif. Setiap tetangga dari pasien tersebut kurang lebih lima rumah atau dua puluh orang yang diduga melakukan kontak diminta untuk melakukan cek dahak. Pihak puskesmas akan memberikan pot dahak kepada kader untuk diberi kepada pasien terduga. Petugas analis akan menganalisis dahak orang-orang yang diduga melakukan kontak dengan pasien tersebut. Hasil analisis tersebut akan diambil oleh kader pada keesokan harinya. Bila hasilnya positif pasien diminta untuk datang ke puskesmas agar di data oleh petugas program tuberkulosis dalam aplikasi SITB. Bila hasilnya negatif pasien tidak diminta untuk datang ke puskesmas. Namun apabila pasien negatif tersebut memiliki gejala seperti batuk-batuk, petugas tuberkulosis akan menganjurkan pasien untuk melakukan rontgen dan mengkonsultasikan hasil rontgen tersebut kepada dokter untuk tindakan lebih lanjut.

Usaha yang dilakukan untuk menghadapi kendala yang terjadi dalam pelaksanaan surveilans tuberkulosis selama pandemi COVID - 19 adalah dengan memindahkan jadwal pengobatan ke hari yang tidak sibuk, sehingga pasien dapat menemui petugas di poli umum untuk melakukan konsultasi dan pengobatan. Usaha lainnya dengan mengandalkan aplikasi instagram untuk melakukan penyuluhan.

### Pemeriksaan BTA (+)

Alur pemeriksaan BTA (+) berpedoman pada SOP yang berlandaskan pada peraturan Kementerian Kesehatan. Alur pemeriksaan BTA (+) yaitu pasien datang langsung ke Puskesmas dengan keluhan kemudian dilakukan proses skrining oleh petugas, jika keluhan yang disebutkan mengarah kepada gejala tuberkulosis maka akan diarahkan ke laboratorium untuk diperiksa dahaknya. Alur pemeriksaan masih sama tetapi kapasitas polinya yang dikurangi, dimana jika pemeriksaan dahak TB dilakukan seminggu 2 kali, pada saat pandemi COVID - 19 menjadi satu kali. Sebelum pandemi pemeriksaan dilakukan seperti biasanya dengan menggunakan pemeriksaan BTA atau TCM, tetapi selama pandemi mekanismenya berubah dimana pasien datang ke puskesmas sudah membawa dahak terlebih dahulu dalam pot dahak lalu dibawa ke laboratorium diberikan identitas, label dan ditinggalkan untuk dilakukan pemeriksaan oleh petugas analisis. Pernyataan informan tersebut didukung dengan data observasi di lapangan, yaitu panduan kemenkes dan SOP laboratorium sesuai dengan pernyataan informan.

Cara pemeriksaan BTA yang dilakukan dengan 2 metode pemeriksaan yaitu TCM dan mikroskopis. TCM dilakukan dengan mengencerkan sampel dahak yang diterima dengan buffer selama 10 menit. Setelah encer dahak dimasukkan ke dalam cartridgenya, lalu dilakukan TCM. Tes mikroskopis dilakukan dengan mewarnai sampel dahak dengan pewarna *ziehl neelsen* (ZN). Lalu dilakukan pembacaan mikroskopis dengan perbesaran 100. Pasien sembah menyatakan bahwa sampel dahak diambil sekali pada pagi hari atau diambil kedua kali jika hasil yang pertama kurang bagus untuk diambil kembali sampel dahaknya. Kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan pemeriksaan BTA adalah kesulitan pasien dalam mengeluarkan dahak untuk dianalisis. Sejauh ini, belum ditemukan kendala pada saat pemeriksaan TB oleh petugas analis karena petugas analis sudah menguasai tata cara pemeriksannya. Rata-rata pasien hanya mampu mengeluarkan air liur saja, padahal yang dibutuhkan untuk dianalisis adalah dahak. Selain itu, jumlah dahak yang dikeluarkan dan dibawa oleh pasien ke puskesmas kurang sesuai dengan standar, yaitu 3-5 cc. Berdasarkan hasil wawancara kendala yang dihadapi pada pasien adalah disaat mengeluarkan dahak untuk pemeriksaan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan diketahui bahwa petugas analis yang ada hanya satu orang. Sehingga proses pemeriksaan menjadi sedikit lambat terutama saat

petugas analis juga ikut terkena COVID - 19 sehingga proses pemeriksaan menjadi sedikit terganggu, padahal Puskesmas Kedaton banyak menerima pasien terduga dari wilayah kerja puskesmas lain.

Sebelum obat tuberkulosis di puskesmas habis, petugas tuberkulosis akan segera mengajukan permohonan kebutuhan obat kepada Sie. P2P Dinas Kesehatan Kota Bandarlampung agar stok obat tuberkulosis kembali terpenuhi dan tersedia. Ketersediaan obat tuberkulosis di Puskesmas Kedaton dapat dipastikan cukup dan sesuai dengan kebutuhan. Puskesmas Kedaton tidak pernah mengalami kekurangan obat tuberkulosis, sebab setiap akhir bulan petugas tuberkulosis selalu melakukan pengecekan stok obat terlebih dahulu sebelum mengajukan permintaan obat. Pernyataan informan tersebut didukung dengan hasil observasi di lapangan. Hasil observasi dokumen, terkait ketersediaan obat diperoleh dari data berdasarkan profil dinas kesehatan tahun 2021 (data 2020) serta adanya dokumen persentase ketersediaan stok OAT sesuai dengan pernyataan informan.

Pengawas minum obat pada pasien sembuh menyatakan bahwa petugas tuberkulosis akan selalu mengingatkan tata cara minum obat setiap pasien berkunjung ke puskesmas selama 1 bulan sekali. Petugas tuberkulosis akan menanyakan perkembangan kesembuhan pasien dan juga kepatuhan minum obat pasien kepada pengawas minum obat serta memberikan informasi yang dibutuhkan terkait tuberkulosis. Sebagai pengawas minum obat pada pasien gagal, belum pernah mengantar pasien berobat dan belum mendapatkan info teknis pemberian obat kepada pasien. Hanya sekedar mengingatkan minum obat setiap pagi hari sebelum sarapan. Teknis pemberian obatnya setiap hari harus diminum selama 6 bulan dan jangan sampai terlewatkhan.

Pemantauan yang dilakukan oleh petugas terhadap hasil pengobatan pasien yaitu dengan cara melihat status fisik atau berat badan pasien serta menanyakan apakah ada keluhan yang dirasakan pasien selama proses pengobatan. Bila berat badan turun, maka petugas akan melakukan penelusuran untuk menemukan penyebabnya dan memberikan solusi yang tepat untuk mengatasinya. Semua penderita menyampaikan bahwa pemantauan dilakukan oleh Petugas tuberkulosis puskesmas, PMO maupun kader, secara langsung dihubungi saat masa pandemi atau di datangi langsung. PMO Pasien sembuh menyatakan bahwa petugas tuberkulosis puskesmas selalu memantau perkembangan pengobatan setiap pasien datang ke puskesmas 1 bulan sekali untuk mengambil obat tuberkulosis. Selain itu kader turut melakukan pemantauan ke rumah pasien. Apabila petugas dan kader tidak sempat menemui pasien, maka pemantauan akan dilakukan via telepon. Selama menjadi PMO pasien gagal belum pernah ada yang melakukan pemantauan. Namun PMO kedua pada pasien gagal mengungkapkan pemantauan dilakukan oleh kader yang datang secara langsung ke rumah menggunakan masker dan tidak ada perbedaan sebelum dan saat pandemic.

Petugas program tuberkulosis melakukan penyuluhan di puskesmas, dokter melakukan penyuluhan di luar dan di dalam gedung puskesmas, sedangkan kader melakukan penyuluhan di luar puskesmas. Pasien sembuh memberikan informasi bahwa yang melakukan penyuluhan kepada mereka adalah petugas TB saat di Puskesmas langsung ketika mengambil obat atau pada saat kegiatan penyuluhan di desa. Pengawas minum obat pada pasien sembuh menyatakan biasa mendapatkan penyuluhan terkait penyakit tuberkulosis oleh petugas tuberkulosis puskesmas dan juga kader posyandu yang seringkali berkunjung ke rumah untuk memantau perkembangan kesembuhan pasien tuberkulosis serta kepatuhan minum obat pasien tuberkulosis. Sedangkan PMO pada pasien gagal turut mengungkapkan bahwa penyuluhan yang telah dilakukan selama ini diberikan oleh kader.

## Analisis Komponan Output

### Angka Penemuan Kasus

Angka penemuan kasus baru tuberkulosis dari hasil pemeriksaan BTA (+) pada tahun 2020 adalah 137 kasus. Sedangkan angka penemuan kasus baru tuberkulosis dari hasil pemeriksaan

BTA (+) pada tahun 2021 adalah 134 kasus. Selama pandemi angka penemuan kasus justru lebih sedikit, karena orang-orang lebih takut untuk memeriksakan diri ke Puskesmas. Setelah pandemi mulai mereda, angka penemuan kasus mulai meningkat kembali. Petugas program tuberkulosis kurang mengetahui apakah terdapat perbedaan atau tidak terkait penemuan kasus baik saat dan sebelum pandemi, sebab petugas baru memegang program pada saat COVID - 19 terjadi. Namun menurut analis lab kemungkinan perbedaan dapat ditemukan pada jumlah kunjungan dari tenaga kesehatan ke kader yang dibatasi atau dihentikan sementara tergantung situasi penyebaran COVID - 19. Sedangkan, dari sudut pandang kader penemuan kasus saat pandemi lebih sulit karena ada beberapa terduga yang mengaku tidak batuk padahal faktanya sedang batuk dan ada kemungkinan terkena tuberkulosis sehingga penemuan kasus lebih sulit dilakukan.

Kendala yang dihadapi oleh petugas dalam mencapai target penemuan kasus baru selama pandemi COVID - 19 adalah banyak pasien yang menolak untuk datang ke puskesmas dengan alasan takut COVID. Kendala dalam mencapai target penemuan kasus menurut petugas analis tuberkulosis saat pandemi COVID - 19 adalah jumlah kader yang kurang sehingga pasien harus datang sendiri ke puskesmas tanpa pendampingan. Pengurangan jumlah kader ini bertujuan untuk mengurangi jumlah orang yang berada di lapangan akibat situasi COVID - 19. Akibatnya, kunjungan pasien juga ikut berkurang karena berkurangnya jumlah penemuan kasus. Usaha yang dilakukan untuk menghadapi kendala yang terjadi dalam mencapai target penemuan kasus baru selama pandemi COVID - 19 adalah dengan memotivasi pasien untuk datang ke puskesmas dan mengarahkan pasien untuk menggunakan masker serta menjaga jarak.

### **Angka Kesembuhan**

Angka kesembuhan pasien tuberkulosis dari hasil pemeriksaan BTA (+) pada tahun 2020 adalah 74%, sedangkan angka penemuan kasus baru tuberkulosis dari hasil pemeriksaan BTA (+) pada tahun 2021 adalah 86%. Hasil observasi dokumen terkait angka kesembuhan pasien tuberkulosis dilihat dari rekapan data kasus SITB tahun 2020-2021. Observasi dokumen yang dilakukan telah sesuai dengan pernyataan informan. Usaha yang dilakukan untuk menghadapi kendala yang terjadi dalam mencapai target angka kesembuhan pasien selama pandemi COVID - 19 adalah dengan menganjurkan pasien untuk melakukan rontgen jika mengalami kesulitan dalam mengeluarkan dahak. Tetapi sebelum melakukan rontgen sebaiknya pasien berusaha terlebih dahulu untuk mengeluarkan dahak, sebab biaya rontgen cukup mahal. Usaha lain yang dilakukan puskesmas dalam memastikan kesediaan masker bagi kader yaitu dengan mencari donatur untuk menyediakan masker bagi kader.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis implementasi program penanggulangan penyakit Tuberkulosis di Puskesmas Kedaton pada tahun 2021 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

### **Komponen Input**

Kebijakan yang diterapkan oleh Puskesmas Kedaton dalam penanggulangan Tuberkulosis sudah sesuai dengan kebijakan pemerintah pusat yaitu Permenkes No. 67 Tahun 2016. Begitu pula adanya tambahan kebijakan baru (Keputusan Kepala BNKP Nomor 13A Tahun 2020) terkait protokol kesehatan pada saat Pandemi COVID - 19 dipatuhi oleh semua tenaga kesehatan di Puskesmas Kedaton. Kebijakan baru yang diterapkan ini menjadi beban ganda menjadi tenaga kesehatan selain petugas skrining tuberkulosis, petugas pemeriksaan antigen juga petugas pelayanan kesehatan. Sarana Prasarana sudah memadai dan manajemen sarana

prasaranan puskesmas sudah sangat baik yang dikelola oleh penanggung jawab dari masing-masing unit. Tenaga kesehatan khususnya Analis Laboratorium di Puskesmas Kedaton secara kuantitas masih kurang karena hanya ada 1 (satu) petugas yang melaksanakan tugas di Laboratorium.

### **Komponen Proses**

#### **Surveilans**

Surveilans sudah berjalan dengan baik saat pandemi maupun sebelum pandemi. Surveilans pasif dilakukan oleh tenaga kesehatan di Puskesmas khususnya Petugas Tuberkulosis dan surveilans aktif yang digencarkan oleh kader dibawah pengawasan petugas Tuberkulosis. Aplikasi SITB sudah dijalankan dengan baik oleh petugas Puskesmas ataupun kader di lapangan.

#### **Pemeriksaan BTA (+)**

Alur pemeriksaan masih sama namun untuk pemeriksaan di laboratorium menjadi seminggu satu sekali pada saat pandemi. Proses pengambilan dahak dilakukan *door to door* pada saat pandemi berlangsung. Petugas tuberkulosis mengalami kesulitan dalam melakukan pemeriksaan sampel karena yang dikumpulkan bukan dahak tapi air liur.

#### **Pengobatan yang Dijalani Pasien**

Ketersediaan obat dan kepatuhan obat menjadikan pasien tuberkulosis mayoritas sembuh dengan sempurna tanpa gejala tetapi masih ada pasien gagal di Puskesmas Kedaton terutama bagi pasien yang memiliki riwayat penyakit lain karena efek yang muncul setelah mengkonsumsi obat tuberkulosis dan hilangnya gejala tuberkulosis sebelum pengobatan usai. Peran Pengawas Minum Obat (PMO) sangat berarti untuk memberikan semangat dan percepatan proses sembuh pasien sesuai waktu pengobatan yang telah ditentukan.

#### **Penyuluhan**

Selama pandemi kegiatan penyuluhan tetap terlaksana dengan baik dilakukan setiap bulan dengan metode *door to door* atau secara langsung di Puskesmas dengan jumlah peserta dibatasi. Selain itu adanya inovasi penyuluhan tuberkulosis saat pandemi melalui *live instagram* setiap hari sabtu.

#### **Komponen Output**

Capaian kasus tuberkulosis pada awal masa pandemi tahun 2020 angka penemuan kasus sebanyak 150 kasus, sedangkan pada tahun 2021 meningkat menjadi 170 kasus. Pandemi COVID - 19 tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap angka kesembuhan pasien. Kesembuhan pada pasien bergantung pada keteraturan atau kedisiplinan pasien dalam minum obat.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih yang saya sampaikan kepada keluarga tercinta atas dukungan moral yang tak terhingga selama proses penelitian ini. Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada Puskesmas Kedaton, serta Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung yang telah memberikan data penting untuk penelitian ini. Tak lupa, terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dalam rangka evaluasi implementasi program Tuberkulosis selama masa Covid-19.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2021). Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2021. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Elyzia Rahmatul Fitri, A., Lutfiah Rahmayanti, V., Alya Azis, A., Nurcandra, F., & Apriningsih, A. (2025). Analisis Pelaksanaan Program Pengendalian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tanah Baru, Depok Baru. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 11(1), 100–117. <https://doi.org/10.33490/jkm.v11i1.1377>
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Profil Kesehatan 2021. <http://www.kemkes.go.id>
- Kim, S., Choi, H., Jang, Y. J., Park, S. H., & Lee, H. (2018). *Prevalence of and factors related to latent tuberculous infection among all employees in a referral hospital. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 22(11), 1329–1335. <https://doi.org/10.5588/ijtld.18.0047>
- Malaysian Health Technology Assessment Section (MaHTAS)*. (2021). *Management of Tuberculosis* (4th ed.). *Malaysian Health Technology Assessment Section (MaHTAS)*. <http://www.moh.gov.my>
- Noor, M. S., Rahman, F., Yulidasari, F., Santoso, B., Rahayu, A., Rosadi, D., Laily, N., Putri, A. O., Hadianor, Anggraini, L., Husnul. (2018). Klinik Dana Sebagai Upaya Pencegahan Pernikahan Dini. Pernikahan Dini Dan Upaya Pencegahannya. <https://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/BUKU-AJAR-PERNIKAHAN-DINI.pdf>
- Octaviani, F., & Nurwati, N. (2020). Dampak pernikahan usia dini terhadap perceraian di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial HUMANITAS*, 2(2), pp.33–52.
- Purwaningsih, D., Aliyanto, W., Muslim, A., Fikri, A., & Murwanto, B. (2024). Evaluasi Program Penanggulangan TB Paru. . . *Juni*, 4(2).
- Sulistyo, SKM, M.Epid, Adi Setya Frida Utami,SKM, Aditiya Bagus Wicaksono, dr, Afifah Dhima Khalishah SKM, & Alfiko Aditya Mailana, SKM. (2023). Program Penanggulangan Tuberkulosis. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal L Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. <https://www.tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2023/09/Laporan-Tahunan-Program-TBC-2022.pdf>
- Tamrin, K. (t.t.). *The Effectiveness of Tuberculosis Control Program in Rural Area*, Indonesia. . . Vol., 3(1).
- Trigunarso, S. I., Muslim, Z., & Hasan, A. (2024). *Implementation of Pulmonary TB Management Program with Pulmonary Tuberculosis Patient Treatment Monitoring Information System (SISFOTBPARU)*. *Jurnal Kesehatan*, 15(3), 356–361. <https://doi.org/10.26630/jk.v15i3.4678>
- World Health Organization*. (2022). *Global Tuberculosis Report 2022* (1st ed). *World Health Organization*.