

## PENYULUHAN TB PARU DI KELURAHAN SIMALINGKAR PULMONARY TB COUNSELING IN SIMALINGKAR VILLAGE

Halimah Fitriani Pane<sup>1</sup>, Mardan Ginting<sup>2</sup>, Siti Main Siregar<sup>3</sup>, Susanti Perangin-angin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Politeknik Kesehatan Kementerian kesehatan Medan

E-mail: [halimah.fitriani@gmail.com](mailto:halimah.fitriani@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received: 05-11-2024

Revised :20-11-2024

Accepted: 01-12-2024

#### Key words:

Tuberculosis,

Kormobid

Sputum,

DOI: 10.62335

### ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) is one of the top 10 causes of death and the leading cause of a single infectious agent. In 2019, an estimated 10 million people were infected with TB worldwide. 5.6 million men, 3.2 million women and 1.2 million children. The percentage of pulmonary TB of all types in male people is greater than in female people because men pay less attention to maintaining their own health and men often come into contact with risk factors compared to women. Several risk factors that cause the occurrence of tuberculosis are sociodemographic factors, environmental factors, and comorbid factors. Based on a survey conducted by TIM, it is known that the number of people suffering from pulmonary TB in the Simalingkar National Housing Complex, Medan Tuntungan District is currently increasing. Trigger factors are smoking habits, contact history, or the presence of comorbid factors. The aim of this community service activity is to provide education about the prevention and control of Tuberculosis infection in the community. The methods used are counseling and conducting sputum examinations. The results of the sputum examination carried out in the laboratory showed that of the 110 people examined, 1 person (0.9%) was positive for BTA. Meanwhile, 109 people had negative BTA results (99.1%).*

### ABSTRAK

Tuberculosis (TB) merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian teratas dan penyebab utama dari satu agen infeksi. Pada 2019, diperkirakan 10 juta orang terserang TB di seluruh dunia. 5,6 juta laki-laki, 3,2 juta perempuan dan 1,2 juta anak. Presentase TBC paru semua tipe pada orang berjenis kelamin laki-laki lebih besar daripada orang berjenis kelamin perempuan dikarenakan laki-laki kurang memperhatikan pemeliharaan kesehatan diri sendiri serta laki-laki sering kontak dengan faktor risiko dibandingkan dengan perempuan. Beberapa faktor risiko yang menyebabkan terjadinya kejadian tuberculosis yaitu faktor sosiodemografi, faktor lingkungan, dan faktor komorbid. Berdasarkan survey yang TIM lakukan, diketahui bahwa jumlah penderita penyakit TB Paru di lingkungan perumahan Simalingkar Kecamatan Medan Tuntungan saat ini mengalami peningkatan. Faktor pemicu adalah kebiasaan merokok, riwayat kontak, maupun adanya faktor komorbid. Tujuan kegiatan

pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan penyuluhan tentang pencegahan dan pengendalian infeksi Tuberculosis pada masyarakat. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan mengadakan pemeriksaan sputum. Hasil pemeriksaan sputum yang dilakukan di Laboratorium diperoleh hasil pemeriksaan yang menunjukkan bahwa dari 110 orang yang diperiksa terdapat 1 orang (0,9 %) yang positif BTA. Sedangkan, yang hasil BTA negatif sebanyak 109 orang (99,1 %).

## PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) merupakan penyakit kuno yang terus memberikan dampak luar biasa terhadap kesehatan manusia secara global. Mikrobiologi dasar dan patofisiologi TB telah dipahami secara perlahan selama 100 tahun terakhir, pengurutan genom yang lengkap dan metode molekuler yang lebih baik telah menghasilkan wawasan baru dalam pengendalian TB. Misalnya melalui sidik jari DNA, seperti polimorfisme panjang fragmen restriksi dan spoliotyping, hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antar strain selama wabah TB. Mikrobiologi molekuler juga menawarkan metode unggulan, seperti pewarnaan Ziehl-Neelson, dan kultur media padat atau cair serta menguji kerentanan obat (Elisabeth dan Brittany, 2015).

Tuberculosis (TB) merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian teratas dan penyebab utama dari satu agen infeksi. Pada 2019, diperkirakan 10 juta orang terinfeksi TB di seluruh dunia. 5,6 juta laki-laki, 3,2 juta perempuan dan 1,2 juta anak. TB hadir di semua negara dan kelompok umur. Presentase TBC paru semua tipe pada orang berjenis kelamin laki-laki lebih besar daripada orang berjenis kelamin perempuan dikarenakan laki-laki kurang memperhatikan pemeliharaan kesehatan diri sendiri serta laki-laki sering kontak dengan faktor risiko dibandingkan dengan perempuan (Kristini T, Hamidah R, 2020)

Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, sebagian besar kuman TB menyerang paru-paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Kuman tersebut berbentuk batang yang mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Oleh karena itu, disebut juga sebagai Basil Tahan Asam (BTA) dan cepat mati jika terpapar sinar matahari langsung namun dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab (Muttaqin, 2014).

*Mycobacterium Tuberculosis* ini adalah basil tuberkel yang merupakan batang ramping, kurus, dan tahan akan asam atau sering disebut dengan BTA (bakteri tahan asam). Dapat berbentuk lurus ataupun bengkok yang panjangnya sekitar 2-4  $\mu\text{m}$  dan lebar 0,2 -0,5  $\mu\text{m}$  yang bergabung membentuk rantai. Besar bakteri ini tergantung pada kondisi lingkungan (Ginanjari, 2010).

*Mycobacterium tuberculosis* merupakan jenis kuman berbentuk batang berukuran sangat kecil dengan panjang 1-4  $\mu\text{m}$  dengan tebal 0,3-0,6  $\mu\text{m}$ . Sebagian besar komponen *Mycobacterium tuberculosis* adalah berupa lemak atau lipid yang menyebabkan kuman mampu bertahan terhadap asam serta zat kimia dan faktor fisik. Kuman TBC bersifat aerob yang membutuhkan oksigen untuk kelangsungan hidupnya. *Mycobacterium tuberculosis* banyak ditemukan di daerah yang memiliki

kandungan oksigen tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit TB. (Widyanto & Triwibowo, 2013).

Klasifikasi tuberkulosis dibagi menjadi; pertama tuberkulosis Paru BTA (+), basil tahan asam (BTA) merupakan bakteri yang menjadi salah satu indikator dalam penentuan penyakit Tuberkulosis. Pada TB paru BTA (+) menandakan bahwa dalam sputum penderita terdapat bakteri yang dapat menginfeksi orang lain. Sehingga TB jenis ini menjadi sumber penyebaran TBC. Yang kedua tuberkulosis Paru BTA (-), pada pemeriksaan sputum SPS (Sewaktu-PagiSewaktu), hasil menunjukkan tidak ada bakteri di dalam sputum dan dalam pemeriksaan rontgen dada TB aktif. Namun menurut bukan berarti penderita tidak dapat menginfeksi orang lain. TB paru BTA (-) juga dapat menginfeksi orang lain dengan resiko lebih kecil dibandingkan Tb paru BTA (+) (Atmanto, GE, dan Maranatha D. 2019).

Bakteri masuk dan terkumpul di dalam paru-paru akan berkembang biak terutama pada orang dengan daya tahan tubuh yang rendah dan menyebar melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening. Oleh sebab itu infeksi TBC dapat menginfeksi hampir seluruh organ tubuh seperti paru-paru, saluran pencernaan, tulang, otak, ginjal, kelenjar getah bening, dan lain-lain, namun organ tubuh yang paling sering terkena yaitu paru-paru (Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. 2015).

Beberapa faktor risiko yang menyebabkan terjadinya kejadian tuberkulosis yaitu faktor sosiodemografi (jenis kelamin laki-laki, umur yang lebih dari 36 tahun, status pendidikan yang buta huruf atau tidak sekolah, status perkawinan yang belum menikah, pendapatan keluarga yang kurang dari 10.000 rupee, jenis pekerjaan yang menganggur atau tidak bekerja berisiko, orang yang memiliki IMT berat badan kurang), faktor lingkungan (sinar matahari yang masuk kerumah, tidak adanya ventilasi buatan, riwayat kontak orang penderita tuberkulosis, dan jumlah keluarga yang diatas >5), host-related factor (kebiasaan merokok) dan faktor komorbid (orang yang mengidap status HIV positif, orang yang memiliki diabetes dan riwayat asma). (Pralambang, SD., dan Setiawan, Sona, 2021).

Perumahan Simalingkar Mangga Kecamatan medan Tuntungan merupakan Desa yang padat penduduk dan kondisi rumah yang rapat membuat suasana lingkungan kurang baik. Berdasarkan wawancara dengan petugas di kelurahan belum pernah dilakukan pengabdian masyarakat tentang pemeriksaan Tb Paru pada masyarakat di khawatirkan ada masyarakat yang menderita Tb paru tetapi tidak pernah melakukan pemeriksaan laboratorium sehingga pihak kelurahan berkeinginan dan bersedia menjadi mitra dalam pengabdian masyarakat.

Berdasarkan survey yang TIM lakukan, diketahui bahwa jumlah penderita penyakit TB Paru di lingkungan perumnas Simalingkar Kecamatan Medan Tuntungan saat ini mengalami peningkatan. Kondisi yang nampaknya menjadi faktor pemicu adalah kebiasaan merokok, riwayat kontak, maupun adanya faktor komorbid.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pola hidup sehat, dan memberikan pengetahuan tentang pencegahan dan pengendalian infeksi Tuberculosis pada masyarakat di perumnas Simalingkar lingkungan VIII Desa Mangga Kecamatan Medan Tuntungan.

## METODE PENELITIAN

Ada beberapa tahapan yang digunakan oleh tim pengabdian masyarakat dalam kegiatan tersebut yaitu pertama, persiapan kegiatan. Kedua, persiapan alat dan bahan. Ketiga, Pelaksanaan kegiatan.

### Persiapan Kegiatan

Pada tahapan ini, Tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa melakukan survey kebutuhan dan wawancara dengan warga masyarakat Simalingkar Lingkungan VIII Mangga Medan Tuntungan. Kemudian, akan berdiskusi tentang persiapan yang harus dilakukan.

### Persiapan Alat Dan Bahan

Pada tahap ini, tim menyiapkan berbagai alat yang dibutuhkan dalam melaksanakan penyuluhan maupun pemeriksaan sputum.

### Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, terdapat 2 kegiatan yang dilakukan, yaitu kegiatan penyuluhan dan kegiatan pemeriksaan sputum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### Persiapan Kegiatan



Gambar 1. Survey Lokasi Kegiatan

#### Persiapan Alat dan Bahan

Pada tahap ini, alat dan bahan yang telah disiapkan Tim untuk kegiatan pengabdian masyarakat, sebagai berikut :

- a. Alat : Media yang digunakan laptop, LCD, Micropon, Lembar Kuisisioner, PPT pengendalian infeksi Tuberculosis.
- b. Bahan : Container sputum yang diberi label, Tangkai pengaduk lidi, lampu bunsen, korek api, objek glass, Rak pengecatan, Mikroskop, Oil Imersi, Eter, Alkohol, Xylol, Tissue, Handsoap, Serbet kain panel, plastik Obat, Kantong Plastik Safety Bag, Lysol, Pewarna Ziehlneelsen.

#### Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan pemeriksaan sputum

a.Melaksanakan Kegiatan Penyuluhan



Gambar 2. Penyuluhan TB. Paru

Tabel 1. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

No	Waktu	Kegiatan Penyuluhan	Kegiatan Peserta
1	5 menit	Pembukaan : - Memberi Salam - Menjelaskan tujuan penyuluhan dan menjelaskan informed consent - Memberi lembar informed consent dan lembar persetujuan klien	- Menjawab salam - Mendengarkan dan menyimak - Mengisi lembar persetujuan klien
2	40 menit	Pelaksanaan : Menyampaikan materi Penyuluhan tentang Tuberculosis	Menyimak dan memahami
		Materi : - Penyakit TBC - Defenisi penyakit TBC - Macam-macam TBC - Gejala TBC - Bagaimana memastikan TBC - Bagaimana penularan TBC - Dampak pengobatan TB yang teratur - Etika batuk dan Mencuci tangan	
3	6 menit	Evaluasi : 1. Memberikan kesempatan pada Ibu untuk bertanya. 2. Menanyakan kembali pada ibu tentang materi yang diberikan	Bertanya dan menjawab pertanyaan
4	3 menit	Penutup : Mengucapkan terimakasih dan mengucapkan salam	Menjawab salam

## Melaksanakan Pemeriksaan Sputum



Gambar 3. Pemeriksaan Sputum

Hasil Pemeriksaan sputum yang di lakukan di Laboratorium diperoleh hasil pemeriksaan yang menunjukkan bahwa dari 110 orang yang diperiksa terdapat yang berjenis kelamin laki- laki sebanyak 37 Orang ( 33,6 %). Sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 73 Orang ( 66,4 %). Hal ini menunjukkan lebih banyak perempuan di banding dengan yang berjenis kelamin laki laki. Untuk usia diketahui yang paling rendah 25 tahun dan usia yang paling tinggi 68 tahun. Usia 25 - 44 tahun terdapat 78 orang ( 70,9 % ) , usia 45 - 64 tahun terdapat 30 orang (27,3 %).

Sedangkan, yang usia  $\geq 65$  terdapat 2 orang ( 1,8%) . Pendidikan SMA sebanyak 59 orang ( 53,6%), Pendidikan D3 sebanyak 11 Orang (10 %), Pendidikan D4 sebanyak 1 Orang ( 0,9 %), Pendidikan S1 sebanyak 39 orang (35,5 %). Pekerjaan PNS sebanyak 22 orang ( 20 %), Wiraswasta sebanyak 47 orang ( 42,7 %), IRT sebanyak 36 Orang (33 %), Kepling sebanyak 3 orang (2,7 %), Pegawai swasta 2 sebanyak 2 orang (1,8 %).

Hasil Pemeriksaan sputum yang di lakukan di Laboratorium diperoleh hasil pemeriksaan yang menunjukkan bahwa dari 110 orang yang diperiksa terdapat 1 orang (0,9 %) yang positif BTA. Sedangkan yang hasil BTA negatif terdapat sebanyak 109 orang ( 99,1 %).

### KESIMPULAN

1. Berjenis kelamin laki- laki sebanyak 37 Orang (33,6 %). Sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 73 Orang (66,4 %)
2. Usia 25 - 44 tahun terdapat 78 orang (70,9 % ) , usia 45 - 64 tahun sebanyak 30 orang (27,3 %), sedangkan yang usia  $\geq 65$  sebanyak 2 orang (1,8%).
3. Pendidikan SMA sebanyak 59 orang (53,6%), Pendidikan D3 sebanyak 11 Orang (10 %), Pendidikan D4 sebanyak 1 Orang (0,9 %), Pendidikan S1 sebanyak 39 orang (35,5 %)
4. Pekerjaan PNS sebanyak 22 orang (20 %), Wiraswasta sebanyak 47 orang (42,7 %), IRT sebanyak 36 Orang (33 %), Kepling sebanyak 3 orang (2,7 %), Pegawai swasta 2 sebanyak 2 orang (1,8 %)

5. Hasil pemeriksaan Sputum dari 110 orang yang diperiksa terdapat 1 orang (0,9 %) yang positif BTA. Sedangkan yang hasil BTA negatif terdapat sebanyak 109 orang ( 99,1 %).

#### DAFTAR REFERENSI

- Talbot, Elizabeth, A. Raffa, Brittany, J. (2015). *Molecular Medical Mikrobiology* (Second Edition) diakses pada tanggal 23 oktober 2023 dari <https://www.sciencedirect.com/book/9780123971692/molecular-medical-microbiology>.
- Muttaqin, A. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta: Salemba Medika
- Ginancar, G. (2010). *TBC Pada Anak. Edisi Pertama*. Jakarta: Dian Rakyat
- Widyanto, C., & Triwibowo, C. (2013). *Trend Disease "Trend Penyakit Saat Ini"*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Kristini T, Hamidah R. (2020). *Potensi Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita. KesehatAN Masyarakat Indonesia*. Diakses pada tanggal 23 Oktober 2023 dari <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi/article/view/5830>
- Atmanto, GE., Maranatha, D. 2019. *Seorang Wanita dengan Tb Paru Kasus Baru dan Tb Ekstra Paru Multiple. J Respirasi*. Diakses pada tanggal 23 Oktober 2023 dari <https://e-journal.unair.ac.id/JR/article/view/14313>
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (2015). *Diagnosis Keperawatan: Definisi & Klasifikasi 2015-2017 Edisi 10*. Jakarta: EGC.
- Pralambang, SD., dan Setiawan, Sona,. 2021. *Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia*. diakses pada tanggal 23 Oktober 2023 dari <https://journal.fkm.ui.ac.id/bikfokes/article/download/4660/1303>