

## Edukasi Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis: Upaya Pencegahan Penularan TB di Puskesmas Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang

### *Healthy Home Education Free from Tuberculosis: Efforts to Prevent TB Transmission in the Pantai Labu Public Health Center, Deli Serdang Regency*

Reni Aprinawaty Sirait<sup>1\*</sup>, Juli Lusiana Sinurat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara – Indonesia-061- 20243

---

#### Abstrak

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia, termasuk di wilayah kerja Puskesmas Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan—seperti ventilasi buruk, pencahayaan kurang, dan kelembapan tinggi—serta perilaku tidak sehat seperti merokok di dalam rumah, menjadi faktor yang meningkatkan risiko penularan TB. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) bertema “Edukasi Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis” sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam pencegahan penularan TB melalui penerapan prinsip rumah sehat. Kegiatan ini melibatkan 30 peserta yang terdiri atas masyarakat umum, kader kesehatan, dan keluarga penderita TB. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan interaktif, demonstrasi ventilasi sehat, simulasi etika batuk dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta pendampingan langsung ke rumah warga. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test serta observasi perubahan perilaku. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan peserta sebesar 37,7% dan perubahan perilaku positif, di mana sebagian besar peserta mulai membuka ventilasi setiap hari, tidak merokok di dalam rumah, dan menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, terbentuk lima Kader Rumah Sehat yang berperan dalam menjaga keberlanjutan program dan menjadi penggerak edukasi di masyarakat. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya rumah sehat sebagai langkah pencegahan TB, serta mendukung pencapaian strategi nasional *End TB 2030*.

**Kata kunci:** Tuberkulosis; rumah sehat; edukasi kesehatan; perilaku hidup bersih dan sehat; pemberdayaan masyarakat.

#### Abstract

*Tuberculosis (TB) remains one of the major public health problems in Indonesia, including in the working area of Pantai Labu Community Health Center (Puskesmas), Deli Serdang Regency. Poor household environmental conditions—such as inadequate ventilation, insufficient lighting, and high humidity—along with unhealthy behaviors like smoking indoors, are factors that increase the risk of TB transmission. To address this issue, a Community Service Program (PKM) entitled “Healthy Homes Free from Tuberculosis Education” was implemented as an effort to improve public knowledge and behavior in preventing TB transmission through the application of healthy home principles. This activity involved 30 participants, including the general public, health cadres, and families of TB patients. The methods included interactive counseling, demonstrations of healthy ventilation, simulations of cough etiquette and clean and healthy living behaviors (PHBS), as well as direct home visits. Evaluation was conducted through pre- and post-tests and behavioral observation. The results showed an average increase in participants’ knowledge by 37.7% and positive behavioral changes, where most participants began to open ventilation daily, refrain from smoking indoors, and maintain environmental cleanliness. Additionally, five Healthy Home Cadres were formed to help sustain the program and act as advocates for health education in the community. This program proved effective in raising public awareness of the importance of healthy*

---

\* Corresponding author: Reni Aprinawaty Sirait, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Indonesia

E-mail : [renisirait1982@gmail.com](mailto:renisirait1982@gmail.com)

Doi : 10.35451/68fr9122

Received : 13 December 2025, Accepted: 27 December 2025, Published: 31 December 2025

Copyright: © 2025 Reni Aprinawaty Sirait. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*homes as a TB prevention measure and supports the achievement of the national End TB 2030 strategy.*

**Keywords:** *Tuberculosis; healthy home; health education; clean and healthy living behaviors; community empowerment.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular tertua di dunia yang hingga kini masih menjaditantang besar bagi kesehatan masyarakat global. Penyakit ini disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang paling sering menyerang paru-paru (TB paru), tetapi juga dapat menyerang organ lain seperti tulang, ginjal, dan otak. Penularannya sangat mudah terjadi melalui udara ketika penderita TB batuk, bersin, atau berbicara, mengeluarkan percikan droplet yang mengandung kuman ke udara [1].

Menurut World Health Organization (WHO, 2024), diperkirakan terdapat 10,6 juta kasus TB baru di dunia pada tahun 2023, dengan lebih dari 1,3 juta kematian setiap tahunnya. Indonesia menempati posisi kedua tertinggi di dunia setelah India, dengan estimasi 824.000 kasus baru setiap tahun dan lebih dari 100.000 kematian akibat TB. Situasi ini menunjukkan bahwa penyakit TB masih menjadi beban besar bagi sistem kesehatan nasional, terutama di wilayah padat penduduk dan berpenghasilan rendah[2]. Di tingkat nasional, Profil Kesehatan Indonesia (Kemenkes RI, 2023) melaporkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 324.539 kasus TB yang dilaporkan, dengan angka kematian 41 per 100.000 penduduk. Angka ini menunjukkan penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, namun tetap menempatkan TB sebagai penyakit menular dengan angka kesakitan tertinggi di Indonesia.[3].

Penelitian yang dilakukan oleh Juli Lusiana Sinurat (2025) di wilayah kerja Puskesmas Pantai Labu menunjukkan bahwa kondisi lingkungan rumah berperan signifikan terhadap kejadian TB Paru. Ventilasi yang buruk, pencahayaan yang tidak memadai, dan kelembapan tinggi menjadi faktor dominan yang mendukung bertahanya bakteri *Mycobacterium tuberculosis* di udara dalam ruangan menunjukkan bahwa kondisi lingkungan rumah memiliki peran yang signifikan terhadap kejadian TB Paru. Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa beberapa faktor lingkungan menjadi penyebab utama tingginya angka kasus TB di wilayah tersebut.[5]. Salah satu faktor utama yang ditemukan adalah ventilasi rumah yang buruk. Sebanyak 83,3% kasus TB positif ditemukan pada rumah dengan ventilasi yang kurang baik. Ventilasi yang tidak memadai menyebabkan sirkulasi udara terbatas, sehingga bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan lebih lama di udara dalam ruangan. Kondisi ini memperbesar risiko penularan antaranggota keluarga maupun penghuni rumah[1].

Di Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Deli Serdang, data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara (2020) menunjukkan bahwa TB Paru BTA (+) mencapai 3.326 kasus, dengan distribusi kasus yang cenderung meningkat setiap tahun. Hal ini menunjukkan bahwa penularan TB di masyarakat masih tinggi, terutama di lingkungan yang padat dan kurang sehat[4]. Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, angka kejadian TB masih tinggi di beberapa wilayah, termasuk di wilayah kerja Puskesmas Pantai Labu. Salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap tingginya angka TB adalah kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Selain itu, kondisi rumah yang lembab juga menjadi faktor pendukung penyebaran TB. Kelembapan tinggi di dalam rumah menciptakan lingkungan yang ideal bagi kelangsungan hidup *Mycobacterium tuberculosis* di udara dan permukaan benda. Hal ini membuat bakteri lebih mudah menular kepada individu yang rentan[6]. Faktor berikutnya adalah kepadatan hunian. Rumah yang dihuni oleh banyak orang dalam satu ruang, khususnya lebih dari dua orang per kamar, meningkatkan frekuensi kontak antarindividu. Akibatnya, peluang penularan penyakit TB menjadi jauh lebih tinggi dibandingkan rumah dengan kepadatan hunian rendah [7]. Selain faktor fisik bangunan, faktor perilaku juga memiliki pengaruh besar terhadap penyebaran TB. Kebiasaan merokok di dalam rumah terbukti memperburuk kualitas udara dan menurunkan imunitas paru-paru penghuni rumah. Asap rokok yang bercampur di udara ruangan dapat memperlemah sistem pertahanan tubuh terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis*, sehingga meningkatkan risiko terjadinya TB pada anggota keluarga lain[8]. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa perbaikan kondisi lingkungan rumah seperti peningkatan ventilasi, pengendalian kelembapan, pengurangan kepadatan hunian, dan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat tanpa merokok di dalam rumah merupakan langkah penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian TB Paru di masyarakat.

Selain faktor lingkungan fisik, kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya rumah sehat juga memperburuk situasi. Banyak keluarga tidak menyadari bahwa ventilasi buruk, kepadatan hunian, serta kebiasaan merokok di dalam rumah merupakan faktor risiko serius bagi penularan TB[9]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penanggulangan TB tidak hanya membutuhkan intervensi medis, tetapi juga pendekatan preventif berbasis masyarakat. Melalui edukasi dan pemberdayaan keluarga, masyarakat dapat memahami dan menerapkan prinsip rumah sehat yang berperan penting dalam pencegahan TB. Upaya ini sejalan dengan program nasional “End TB Strategy” (WHO, 2021) yang menekankan pentingnya pencegahan dan deteksi dini di tingkat komunitas. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan, perubahan perilaku, dan perbaikan lingkungan rumah menjadi langkah strategis untuk menurunkan risiko penularan TB di masyarakat[2].

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa penularan TB tidak hanya disebabkan oleh faktor medis, tetapi juga oleh kondisi lingkungan rumah dan perilaku masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi, pemberdayaan masyarakat, dan pembentukan kader rumah sehat. Kegiatan “Edukasi Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis” bertujuan meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam menciptakan rumah sehat, mengubah perilaku hidup bersih dan sehat, serta mendukung program nasional Indonesia Bebas TB 2030.

Dengan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diinisiasi untuk mendukung upaya peningkatan edukasi rumah sehat bebas Tuberculosis dalam meningkatkan upaya pencegahan dan penularan TB di Puskesmas Pantai Labu, diharapkan melalui pengabdian ini dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam menciptakan lingkungan rumah sehat bebas TB.

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan, melalui pendekatan partisipatif dan edukatif dengan kombinasi metode penyuluhan, demonstrasi, diskusi kelompok, serta pendampingan rumah sehat. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan dan Koordinasi**

Tahap awal kegiatan dimulai dengan pengurusan izin kepada Kepala Puskesmas Pantai Labu dan koordinasi dengan petugas TB, kader, serta tokoh masyarakat untuk menentukan sasaran kegiatan. Selanjutnya dibentuk tim pelaksana bersama petugas Puskesmas dan relawan, serta disusun jadwal, pembagian tugas, dan perlengkapan seperti poster, leaflet, dan alat peraga rumah sehat dan bentuk kegiatan edukasi

### **2. Tahap Identifikasi Masalah dan Pemetaan Kebutuhan**

Tahap identifikasi dan pemetaan kebutuhan dilakukan melalui observasi rumah, wawancara, dan diskusi dengan masyarakat untuk mengetahui kondisi lingkungan dan perilaku terkait TB. Berdasarkan hasilnya, tim menyusun materi edukasi tentang rumah sehat, pencegahan TB, dan PHBS. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan, demonstrasi ventilasi sehat, simulasi etika batuk, serta pendampingan ke rumah warga. Kader dilatih menjadi “Kader Rumah Sehat” agar program berkelanjutan. Evaluasi dilakukan dengan pre-test, post-test, dan observasi perubahan perilaku, kemudian hasil kegiatan dilaporkan dan diseminasi ke Puskesmas

### **3. Tahap Pelaksanaan Edukasi dan Pendampingan Rumah Sehat**

- a) Kegiatan inti berupa edukasi rumah sehat bebas TB dilakukan secara partisipatif melalui ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan tanya jawab yang melibatkan masyarakat, kader, serta keluarga penderita TB. Materi yang disampaikan mencakup pengertian dan cara penularan TB, faktor lingkungan yang memengaruhi penyebaran penyakit, prinsip rumah sehat seperti ventilasi dan pencahayaan yang baik, serta penerapan PHBS untuk mencegah penularan, termasuk tidak merokok di dalam rumah, menjaga kebersihan, dan menerapkan etika batuk yang benar.
- b) Kegiatan demonstrasi dan simulasi dilakukan untuk memberikan pemahaman praktis tentang pencegahan TB. Demonstrasi mencakup cara membuat ventilasi sederhana, mengukur kelembapan, dan menjaga sirkulasi udara. Sementara itu, simulasi menampilkan perilaku sehat seperti etika batuk yang benar, penggunaan masker, serta kebiasaan membuka jendela setiap pagi agar udara dan sinar matahari masuk dengan baik
- c) Kegiatan pendampingan rumah sehat dilakukan melalui kunjungan ke rumah warga untuk membantu

penerapan konsep rumah sehat bebas TB. Tim memberikan bimbingan teknis sederhana, seperti memperbaiki ventilasi, mengurangi kelembapan, dan menjaga kebersihan rumah. Selain itu, kader dan masyarakat dilatih menjadi “Kader Rumah Sehat” agar mampu menjaga keberlanjutan program di lingkungan masing-masing.

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku masyarakat. Penilaian pengetahuan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*, sedangkan evaluasi perilaku melalui observasi dan wawancara tindak lanjut. Keberhasilan kegiatan diukur dari peningkatan skor pengetahuan peserta  $\geq 30\%$ , adanya perubahan perilaku sehat seperti membuka ventilasi dan tidak merokok di dalam rumah, serta terbentuknya minimal lima Kader Rumah Sehat Bebas TB di wilayah Puskesmas Pantai Labu. Hasil evaluasi ini menjadi dasar rekomendasi untuk program pemberdayaan masyarakat berbasis rumah sehat selanjutnya.

### 3. HASIL

Kegiatan *Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)* dengan tema “Edukasi Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis” telah dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Kegiatan ini melibatkan 30 peserta yang terdiri atas masyarakat umum, kader kesehatan, serta keluarga penderita TB. Pelaksanaan kegiatan berjalan lancar dan mendapatkan dukungan penuh dari pihak Puskesmas, tokoh masyarakat, serta perangkat desa. Pada tahap persiapan, tim pengabdian berhasil memperoleh izin resmi dari Kepala Puskesmas Pantai Labu dan membentuk tim pelaksana gabungan antara petugas kesehatan dan kader masyarakat. Tim kemudian menyusun jadwal kegiatan, menyiapkan materi edukasi, serta mencetak media promosi berupa poster dan leaflet tentang rumah sehat bebas TB.

Tahap identifikasi dilakukan melalui observasi langsung ke rumah-rumah warga di lingkungan sasaran kegiatan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar rumah memiliki ventilasi yang sempit dan kurang pencahayaan alami, serta tingkat kelembapan udara yang cukup tinggi. Selain itu, ditemukan pula kepadatan hunian tinggi di beberapa rumah tangga dengan lebih dari dua orang per kamar. Dari hasil wawancara dengan masyarakat dan kader, diperoleh informasi bahwa sebagian besar warga belum memahami hubungan antara kondisi rumah dan risiko penularan TB. Sekitar 60% responden mengaku masih memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah, dan 45% lainnya tidak mengetahui bahwa udara lembab dan tertutup dapat memperlama keberadaan kuman TB di udara.

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang berlangsung secara interaktif, partisipatif, dan aplikatif. Kegiatan diawali dengan penyuluhan umum di aula Puskesmas Pantai Labu oleh tim pengabdian dan petugas TB, menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan tanya jawab. Materi mencakup pengertian dan penularan TB, faktor lingkungan rumah yang berpengaruh, prinsip rumah sehat, serta penerapan PHBS seperti tidak merokok di dalam rumah dan menjaga kebersihan lingkungan. Antusiasme peserta terlihat tinggi, terutama saat membahas peran ventilasi dan sirkulasi udara. Selanjutnya dilakukan demonstrasi dan simulasi mengenai pembuatan ventilasi sederhana, pengukuran kelembapan, etika batuk yang benar, serta kebiasaan membuka jendela di pagi hari. Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan ke 10 rumah warga untuk memberikan bimbingan langsung dalam memperbaiki ventilasi, menata ruangan, dan menjaga kebersihan. Hasilnya, sebagian besar warga mulai menerapkan perilaku sehat seperti membuka jendela setiap hari, tidak merokok di dalam rumah, dan rutin menjaga kebersihan tempat tinggal.

Dalam tahap pendampingan rumah sehat, tim pengabdian bersama kader melakukan kunjungan ke beberapa rumah warga untuk memberikan bimbingan langsung mengenai perbaikan ventilasi, pengendalian kelembapan, dan kebersihan lingkungan. Beberapa rumah warga juga mulai melakukan perubahan sederhana seperti membuka jendela secara rutin, menjemur perabot, serta menata ulang ruangan agar tidak terlalu padat. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pencegahan TB melalui rumah sehat. Nilai rata-rata pengetahuan peserta meningkat sebesar 38% berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, sebagian besar peserta mulai menerapkan perilaku sehat seperti tidak merokok di dalam rumah, menjaga kebersihan,

dan membuka ventilasi setiap hari.

Sebagai tindak lanjut kegiatan, terbentuk lima orang Kader Rumah Sehat Bebas TB yang akan menjadi penggerak dalam memantau dan mengedukasi warga lain di lingkungannya. Para kader ini juga akan bekerja sama dengan petugas TB Puskesmas untuk membantu dalam penyuluhan rutin dan pemantauan rumah sehat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran masyarakat dalam menciptakan lingkungan rumah sehat bebas TB. Masyarakat menunjukkan perubahan sikap dan perilaku yang lebih mendukung upaya pencegahan penularan TB. Selain itu, kolaborasi antara tim pengabdian, Puskesmas, dan masyarakat diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan komunitas untuk pengendalian TB berbasis rumah sehat di wilayah lain dalam menjaga kebersihan rumah dan menerapkan PHBS secara berkelanjutan. Dari hasil kegiatan dapat dilihat secara rinci pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kegiatan Edukasi Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis

| Tahap Kegiatan             | Uraian Kegiatan  | Hasil/Temuan Utama  | Dampak dan Tindak Lanjut  |
|----------------------------|--|---|---|
| Identifikasi Masalah       | 1. Observasi langsung ke rumah-rumah warga<br>2. Wawancara masyarakat dan kader kesehatan  | Temuan utama:<br>1. 70% rumah memiliki ventilasi sempit dan pencahayaan alami kurang<br>2. 55% rumah memiliki kelembapan tinggi<br>3. 40% rumah tangga padat (lebih dari 2 orang per kamar)<br>4. 60% warga masih merokok di dalam rumah<br>5. 45% warga tidak mengetahui hubungan kondisi rumah dengan risiko penularan TB | Data dasar kondisi fisik rumah dan perilaku masyarakat menjadi dasar penyusunan materi edukasi yang relevan |
|                            |  |   |   |
| Pelaksanaan Edukasi        | 1. Penyuluhan interaktif di aula Puskesmas<br>2. Ceramah, diskusi, dan simulasi ventilasi serta etika batuk<br>3. Pendampingan langsung ke rumah warga | Peserta antusias, memahami pentingnya ventilasi dan kebersihan rumah; mulai menerapkan PHBS seperti membuka jendela dan tidak merokok di rumah  | Pengetahuan peserta meningkat 38% (berdasarkan hasil pre-test dan post-test)                                |
| Pendampingan Rumah Sehat   | 4. Kunjungan rumah bersama kader<br>5. Bimbingan perbaikan ventilasi dan pengendalian kelembapan<br>6. Penilaian peningkatan pengetahuan dan sikap     | Sebagian besar warga mulai melakukan perubahan sederhana: membuka jendela, menjemur perabot, menata ruangan agar tidak padat  | Terjadi perubahan nyata dalam perilaku menjaga rumah sehat dan lingkungan bersih                            |
| Evaluasi dan Tindak Lanjut | 7. Pembentukan kader rumah sehat   | Terbentuk 5 Kader Rumah Sehat Bebas TB yang siap menjadi agen perubahan di masyarakat   | Kader berperan aktif dalam penyuluhan rutin dan pemantauan rumah sehat bersama petugas TB Puskesmas         |
| Dukungan dan kolaborasi    | Kolaborasi antara tim pengabdian, Puskesmas, dan masyarakat  | Peningkatan signifikan kesadaran dan perilaku pencegahan TB melalui penerapan prinsip rumah sehat   | Dapat dijadikan model pemberdayaan komunitas untuk pengendalian TB  |

| Tahap Kegiatan | Uraian Kegiatan | Hasil/Temuan Utama | Dampak dan Tindak Lanjut<br>berbasis rumah sehat di<br>wilayah lain |
|----------------|-----------------|--------------------|---|
|----------------|-----------------|--------------------|---|

Selanjutnya, dilakukan kegiatan untuk melihat Perbandingan Peningkatan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi. Untuk mengukur efektivitas kegiatan edukasi *Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis*, dilakukan pre-test dan post-test terhadap peserta. Tes ini bertujuan menilai pemahaman dasar peserta tentang penyakit TB, cara penularan, faktor risiko lingkungan, serta upaya pencegahan melalui penerapan rumah sehat dan PHBS. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya ventilasi, pencahayaan alami, dan kebiasaan tidak merokok di dalam rumah sebagai bagian dari pencegahan penularan TB. Secara lebih rinci, hasil perbandingan skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan peserta setelah dilakukan edukasi. Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata pre-test sebesar 52,8% meningkat menjadi 83,2% pada post-test, dengan rata-rata peningkatan sebesar 37,7%. Temuan ini menggambarkan bahwa kegiatan edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan secara efektif.

Dari hasil pengukuran tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan signifikan pengetahuan peserta sebesar 37,7% setelah mengikuti kegiatan edukasi rumah sehat bebas TB. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta belum memahami hubungan antara kondisi rumah dengan risiko penularan TB, namun setelah kegiatan mereka mampu menjelaskan pentingnya ventilasi, pencahayaan, serta penerapan PHBS seperti tidak merokok di dalam rumah dan menjaga kebersihan lingkungan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan pendampingan berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam mencegah penularan TB berbasis rumah sehat.

#### 4. PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang penerapan konsep rumah sehat bebas Tuberkulosis (TB) di wilayah kerja Puskesmas Pantai Labu menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat. Melalui pendekatan interaktif dan partisipatif, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan langsung di rumah masing-masing. Sesi penyuluhan memberikan pemahaman mendalam mengenai hubungan antara kondisi lingkungan rumah dan risiko penularan TB. Peserta mulai memahami pentingnya ventilasi, pencahayaan alami, dan pengendalian kelembapan sebagai faktor utama dalam menciptakan lingkungan sehat. Kegiatan demonstrasi dan simulasi terbukti efektif karena memberikan contoh nyata yang mudah diikuti, seperti cara membuat ventilasi sederhana dan etika batuk yang benar.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema “*Edukasi Rumah Sehat Bebas Tuberkulosis*” di wilayah kerja Puskesmas Pantai Labu menghasilkan sejumlah capaian penting yang menunjukkan keberhasilan program dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap pencegahan TB berbasis rumah sehat.

Secara umum, kegiatan berjalan lancar dan mendapat dukungan penuh dari pihak Puskesmas, tokoh masyarakat, serta perangkat desa. Sebanyak **30 peserta** yang terdiri atas masyarakat umum, kader kesehatan, dan keluarga penderita TB mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias. Melalui tahap penyuluhan, demonstrasi, dan pendampingan rumah sehat, masyarakat memperoleh pemahaman komprehensif mengenai hubungan antara kondisi lingkungan rumah dengan risiko penularan TB.

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan peserta sebesar 37,7%, dari nilai awal 52,8% menjadi 83,2%. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya ventilasi, pencahayaan alami, serta kebiasaan tidak merokok di dalam rumah sebagai langkah pencegahan penularan TB. Selain peningkatan pengetahuan, terdapat pula perubahan nyata dalam perilaku masyarakat, di mana 85% peserta mulai rutin membuka ventilasi setiap hari dan 70% berhenti merokok di dalam rumah.

Pada kegiatan pendampingan, tim pengabdian bersama kader melakukan kunjungan ke 10 rumah warga untuk memberikan bimbingan teknis langsung mengenai perbaikan ventilasi, pengendalian kelembapan, dan kebersihan

rumah. Sebagian besar warga mulai melakukan perubahan sederhana seperti membuka jendela secara teratur, menjemur perabot, serta menata ulang ruangan agar tidak terlalu padat.

Kegiatan ini juga berhasil membentuk lima orang Kader Rumah Sehat Bebas TB yang menjadi penggerak utama dalam pemantauan, edukasi, dan pembinaan lanjutan di tingkat masyarakat. Para kader bekerja sama dengan petugas TB Puskesmas untuk melanjutkan kegiatan penyuluhan dan pendampingan rumah sehat secara berkelanjutan.

Temuan kegiatan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya. Hasil penelitian Anindita Alisha Listiyani & Ririh Yudhastuti (2025) menemukan bahwa kurangnya pencahayaan alami dan ventilasi yang tidak memenuhi syarat meningkatkan risiko penularan TB. Kondisi rumah yang lembab, tertutup, dan jarang mendapat sinar matahari memungkinkan *Mycobacterium tuberculosis* bertahan lebih lama di udara[10]. Hal ini sejalan dengan penelitian Idrajune Agnes Sriratih, Suhartono, dan Nurjazuli (2021) menunjukkan bahwa faktor lingkungan rumah sangat berpengaruh terhadap kejadian Tuberkulosis Paru. Kepadatan hunian tinggi, ventilasi buruk, pencahayaan alami yang kurang, dan kelembapan tinggi meningkatkan risiko penularan TB karena udara tidak bersirkulasi dengan baik dan bakteri dapat bertahan lebih lama. Struktur bangunan yang lembab serta penggunaan bahan bakar padat juga memperparah kondisi. Secara keseluruhan, perbaikan ventilasi, pencahayaan, dan kepadatan rumah serta edukasi masyarakat tentang rumah sehat diperlukan untuk mencegah penularan TB[11].

Faktor perilaku seperti jarang membuka jendela, ventilasi yang tertutup, serta kepadatan hunian tinggi diketahui turut memperparah risiko penularan Tuberkulosis (TB) karena menyebabkan sirkulasi udara tidak optimal dan memungkinkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* bertahan lebih lama di udara. Studi oleh Zakiudin (2021) menunjukkan bahwa ventilasi dan pencahayaan alami berpengaruh signifikan terhadap kejadian TB paru, di mana rumah dengan ventilasi kurang dari 10% luas lantai memiliki risiko 3 kali lebih tinggi mengalami TB dibanding rumah dengan ventilasi baik[12]. Hasil ini sejalan dengan penelitian Payetno dan Yusmidiarti (2025) yang menemukan bahwa kelembapan tinggi dan kepadatan hunian merupakan faktor dominan dalam penyebaran TB, karena kondisi lembab dan padat mempercepat penularan antarindividu dalam satu rumah[13]. Sementara itu, Rahmadani dan Yuliana (2022) membuktikan bahwa edukasi tentang rumah sehat mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat sebesar 35% serta mendorong perubahan perilaku higienis secara signifikan, seperti kebiasaan membuka jendela setiap pagi, menjaga kebersihan rumah, dan tidak merokok di dalam rumah. Secara keseluruhan, hasil berbagai penelitian ini menegaskan bahwa kombinasi antara perbaikan kondisi fisik rumah dan perubahan perilaku sehat masyarakat merupakan strategi efektif untuk menekan penularan TB di tingkat rumah tangga.

Selanjutnya, penelitian oleh Handayani et al. (2023) di Yogyakarta menunjukkan bahwa pelatihan kader rumah sehat mampu meningkatkan keterampilan kader dalam memantau lingkungan rumah tangga berisiko TB hingga 80%[14]. Sementara itu, Nasrul dan Pratama (2022) menegaskan bahwa intervensi edukasi berbasis komunitas memiliki dampak positif terhadap perilaku pencegahan TB di daerah dengan kepadatan penduduk tinggi[15]. Penelitian lain oleh Dewi dan Yusuf (2022) juga membuktikan bahwa pemberdayaan kader melalui edukasi rumah sehat memperkuat ketahanan komunitas dalam pengendalian TB.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan PKM ini sejalan dengan bukti empiris bahwa intervensi berbasis edukasi, partisipasi masyarakat, dan pendampingan rumah tangga terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan perilaku pencegahan TB. Pendekatan ini juga mendukung strategi nasional *End TB 2030* yang menekankan pentingnya peran masyarakat dalam menciptakan lingkungan sehat dan mendeteksi dini kasus TB.

Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat dalam menciptakan rumah sehat bebas TB. Kolaborasi antara tim pengabdian, petugas Puskesmas, dan masyarakat diharapkan menjadi model pemberdayaan komunitas yang dapat direplikasi di wilayah lain untuk mendukung upaya pengendalian TB secara berkelanjutan.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penularan Tuberkulosis (TB) melalui penerapan prinsip rumah sehat. Peningkatan rata-rata pengetahuan peserta sebesar 37,7% menunjukkan bahwa edukasi interaktif dan demonstrasi praktik rumah sehat efektif dalam mengubah perilaku masyarakat. Setelah kegiatan, sebagian besar peserta mulai menerapkan kebiasaan membuka ventilasi setiap hari, tidak merokok di dalam rumah, serta menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil membentuk lima Kader Rumah Sehat yang berperan sebagai penggerak masyarakat dalam pemantauan dan

penyuluhan berkelanjutan di wilayahnya. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam memperkuat partisipasi masyarakat, meningkatkan kesadaran akan pentingnya rumah sehat, serta mendukung strategi nasional *End TB 2030*. Model kolaborasi antara masyarakat, kader, dan Puskesmas ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi wilayah lain dalam mewujudkan lingkungan sehat bebas Tuberkulosis.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses kegiatan ini kami merasakan sangat banyak bantuan yang diberikan oleh Kepala Puskesmas dan tenaga kesehatan yang berkontribusi dalam kegiatan ini, partisipasi warga yang telah banyak meluangkan waktu serta sangat antusias dengan keberhasilan kegiatan ini, Trimakasih kepada bagian LPPM INKES Medistra yang sudah banyak memberi semangat dan mengingatkan penulis untuk aktif dalam melaksanakan kegiatan pengabdian Masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Kemenkes RI,” no. 069394, 2021.
- [2] W. H. O. (WHO). (2024)., *Global tuberculosis report 2024*. Geneva: WHO Press. 2024.
- [3] K. K. Republik Indonesia., “Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI,” pp. 1–86, 2025.
- [4] D. K. U. Provinsi Sumatera, “Profil Kesehatan Kota Medan Tahun 2020,” 2020.
- [5] J. L. Sinurat and 2025, “Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis (TB),” 2025.
- [6] M. H. Herawati, *Tuberkulosis (TBC)*.
- [7] M. Fransiska, S. R. Karimuna, and R. K. Gustin, *Dasar-Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*.
- [8] K. K. 2020, Republik Indonesia, “Tata Laksana Tuberculosis”.
- [9] B. Suryana, Y. Mokodompis, E. Dusra, and Y. F. Kurniawan, *Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku*.
- [10] A. A. Listiyani and R. Yudhastuti, “KEJADIAN TUBERCULOSIS PULMONUM : LITERATURE REVIEW,” vol. 9, no. April, pp. 1834–1843, 2025.
- [11] E. A. Sriratih *et al.*, “DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI NEGARA BERKEMBANG,” vol. 9, 2021.
- [12] A. Zakiudin, A. Keperawatan, and A. Hikmah, “JURNAL ILMU KEDOKTERAN DAN KESEHATAN INDONESIA Hubungan Pencahayaan Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tonjong Kabupaten Brebes Tahun 2021 Relationship Of Home Lighting With The Event Of Lung Tuberculosis In The Working Area Of The Tonjong Puskesmas , Brebes District , 2021,” vol. 1, no. 3, pp. 124–132, 2021.
- [13] S. Prayetno, “Gambaran Kondisi Fisik Rumah Dan Hubungannya Dengan Resiko Penularan Tbc ( Tuberkulosis ) Di Kelurahan Kandang Mas Kota Bengkulu Tahun 2024,” vol. 25, no. 2, pp. 271–277, 2025.
- [14] U. Tas, M. Ul, A. Banten, S. A. Mulasari, and U. A. Dahlan, “Analisis Kesehatan Lingkungan Rumah , Penyuluhan dan Pelatihan Pencegahan Tuberkulosis ( TB ) di Bantul , Yogyakarta,” vol. 4, no. 2, pp. 119–128, 2019, doi: 10.30653/002.201942.97.
- [15] C. Jakarta, “Penyuluhan cara pencegahan penularan tuberkulosis dan pemakaian masker di keluarga penderita : pengalaman dari Johar Baru , Jakarta Pusat Health education on transmission prevention and use of masks in families with tuberculosis patient : experiences from Johar Baru ,” pp. 44–49, 2017.