



Peran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Melalui Implementasi Cekoran Bu Titik (Cegah Resiko Penularan Melalui Batuk Efektif Dan Etika Batuk)

Erna Safitri ^{1*}, Wada Islami ², Sela Safitri ³, Ade Rahma Azizah ⁴, Mulia Utari ⁵,
Intan Safitri ⁶, Maulidar ⁷

¹⁻⁷ Universitas Abulyatama, Indonesia

Korespondensi email: ernasavitri_fikes@abulyatama.ac.id

ABSTRACT. Tuberculosis (TB) is currently a public health problem in the world, especially in Indonesia. Pulmonary TB is ranked 2nd as the main cause of death from infectious diseases after Human Immuno deficiency Virus (HIV). Pulmonary Tuberculosis is easily spread through the air when people who are sick with Pulmonary Tuberculosis release bacteria through the coughing mechanism. The spread of these bacteria is through sputum splashes or droplet nuclei released by TB sufferers through coughing, sneezing or talking face to face. The increase in TB cases is related to the degree of health in the community. The biggest factors that affect the degree of health are environmental factors and community behavior itself which can be detrimental to health. Risk factors for Tuberculosis transmission are environmental factors and behavioral factors, environmental factors include ventilation, housing density, temperature, lighting and humidity. While behavioral factors include smoking habits, spitting or throwing phlegm anywhere, coughing or sneezing without covering the mouth and the habit of not opening windows and not implementing clean and healthy living behavior (PHBS). This research method is a quantitative study with statistical tests with a cross-sectional design. This study was conducted at SMP 4 Ulee Rubek, North Aceh in November 2024. The research sample consisted of 15 children, Data collection techniques using questionnaires. Data analysis used descriptive statistical tests to test adolescents' knowledge about how to prevent TB. In addition to effective coughing, there are several ways to control pulmonary tuberculosis, namely by cultivating a clean and healthy life and cultivating ethical coughing behavior.

Keywords: Tuberculosis (TB), Prevention of Transmission, Coughing Etiquette, Clean and Healthy Living Behavior (PHBS)

ABSTRAK. Penyakit Tuberculosis (TB) sampai saat ini merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia terutama di Indonesia. TB paru menduduki peringkat ke 2 sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit menular setelah Human Immuno deficiency Virus (HIV). Penyakit Tuberculosis paru mudah menyebar di udara ketika orang-orang yang sakit dengan Tuberculosis paru melepaskan bakteri melalui mekanisme batuk. Penyebaran bakteri ini melalui percikan dahak atau droplet nuclei yang dilepaskan oleh penderita TBC melalui batuk, bersin atau berbicara secara berhadapan langsung. Peningkatan kasus TBC berhubungan dengan derajat kesehatan dimasyarakat. Faktor paling besar yang mempengaruhi derajat kesehatan adalah faktor lingkungan dan perilaku masyarakat sendiri yang dapat merugikan kesehatan. Faktor risiko penularan Tuberculosis adalah faktor lingkungan dan faktor perilaku, faktor lingkungan meliputi ventilasi, kepadatan hunian, suhu, pencahayaan dan kelembaban. Sedangkan faktor perilaku meliputi kebiasaan merokok, meludah atau membuang dahak di sembarang tempat, batuk atau bersin tidak menutup mulut dan kebiasaan tidak membuka jendela juga tidak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan uji statistik dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan di SMP 4 Ulee Rubek, Aceh Utara pada bulan November 2024. Sampel penelitian berjumlah 15 orang anak, teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji statistik deskriptif untuk menguji pengetahuan remaja tentang bagaimana pencegahan penyakit TBC. Selain dengan batuk efektif, terdapat beberapa cara dalam pengendalian penyakit Tuberculosis paru yaitu dengan membudayakan hidup bersih dan sehat dan membudayakan perilaku etika berbatuk.

Kata Kunci: Tuberculosis (TB), Pencegahan Penularan, Etika Batuk, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

1. PENDAHULUAN

Penyakit Tuberculosis (TB) sampai saat ini merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia terutama di Indonesia. TB paru menduduki peringkat ke 2 sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit menular setelah Human Immuno deficiency

Received April 06, 2025; Revised April 17, 2025; Accepted April 27, 2025; Published April 30, 2025

Virus (HIV) (WHO, 2019). Penyakit Tuberkulosis paru mudah menyebar di udara ketika orang-orang yang sakit dengan Tuberkulosis paru melepaskan bakteri melalui mekanisme batuk sehingga orang di sekitar pasien dapat dengan mudah terinfeksi (WHO, 2019). Penyebaran bakteri ini melalui percikan dahak atau droplet nuclei yang dilepaskan oleh penderita TBC melalui batuk, bersin atau berbicara secara berhadapan langsung (Ratna et al., 2023).

Secara global pada tahun 2016 terdapat 10,4 juta kasus insiden Tuberculosis paru yang setara dengan 120 kasus per 100.000 penduduk. Insiden kasus tertinggi yaitu India, Indonesia, China, Philipina dan Pakistan. Jumlah kasus baru TB di Indonesia sebanyak 420.994 kasus pada tahun 2017 (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus, penderita kasus TBC di Kabupaten Kudus tahun 2020 4.157 kasus dan pada tahun 2021 mengalami kenaikan menjadi 4.208 Kasus. Pada Tahun 2022 bulan Januari - Maret terdapat 1.177 kasus TBC. Adanya peningkatan kasus TBC tentunya berhubungan dengan derajat Kesehatan dimasyarakat.

Derajat kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan. Faktor paling besar yang mempengaruhi derajat kesehatan adalah faktor lingkungan dan perilaku masyarakat sendiri yang dapat merugikan kesehatan.

Penyakit Tuberkulosis merupakan penyakit berbasis lingkungan. Faktor risiko penularan Tuberkulosis adalah faktor lingkungan dan faktor perilaku, faktor lingkungan meliputi ventilasi, kepadatan hunian, suhu, pencahayaan dan kelembaban. Sedangkan faktor perilaku meliputi kebiasaan merokok, meludah atau membuang dahak di sembarang tempat, batuk atau bersin tidak menutup mulut, kebiasaan tidak membuka jendela dan tidak menerapkan kebiasaan hidup bersih dan sehat.

PHBS sangat erat kaitannya dengan upaya pencegahan penularan tuberkulosis karena sebagian besar faktor risiko TBC berkaitan dengan lingkungan yang tidak sehat, perilaku individu yang buruk, serta kurangnya kesadaran akan pentingnya pencegahan penyakit menular. Lingkungan tempat tinggal yang lembap, sempit, dan tidak memiliki ventilasi yang baik menjadi tempat ideal bagi penyebaran kuman TBC (Hidayat, 2019). Pencahayaan yang kurang akan menyebabkan kelembaban yang tinggi di dalam rumah dan sangat berpotensi sebagai tempat berkembang biaknya kuman TBC. Sinar matahari dapat dimanfaatkan untuk pencegahan penyakit tuberkulosis paru, dengan mengusahakan masuknya sinar matahari pagi ke dalam rumah. Cahaya matahari yang

masuk ke dalam rumah melalui jendela atau genteng kaca diutamakan sinar matahari pagi mengandung sinar ultraviolet yang dapat mematikan kuman (Iyanah, 2019).

Selain dengan batuk efektif, terdapat beberapa cara dalam pengendalian penyakit Tuberculosis paru yaitu dengan membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan membudayakan perilaku etika berbatuk, Etika berbatuk merupakan tata cara batuk yang benar dan efisien dengan cara menutup hidung dan mulut dengan tissue atau lengan baju atau dengan menggunakan masker. Tujuan etika batuk untuk mencegah perluasan penyebaran penyakit melalui udara (airbone) sehingga membuat kenyamanan orang terganggu atau menimbulkan suatu penyakit. (TB) pada anak merupakan masalah serius yang harus diperhatikan, pencegahan sedari dini diharapkan mampu menekan bertambahnya jumlah kasus maupun kematian yang disebabkan oleh penyakit TB. Pengetahuan tentang TB tidak hanya penting untuk mereka yang terkait pada bidang kesehatan, melainkan juga sangat penting untuk semua orang, termasuk anak-anak. Pengetahuan tentang TB akan memberikan pemahaman informasi kesehatan dasar dan layanan yang dibutuhkan untuk meningkatkan status kesehatan (Mailani et al., 2024).

PHBS memainkan peran penting dalam mencegah penularan TBC, kebiasaan hidup bersih dan sehat (PHBS), seperti menjaga kebersihan diri dan lingkungan, dapat mengurangi risiko penularan TBC. Menurut data dari Kementerian Kesehatan, penerapan PHBS secara konsisten dapat menurunkan tingkat kejadian penyakit TBC (Sari, 2021).

Salah satu aspek utama PHBS adalah menjaga kebersihan tangan dan lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sabun dan air untuk mencuci tangan secara rutin dapat mengurangi risiko tertular berbagai penyakit infeksi, termasuk TBC (Sumantri & Rosidin, 2021).

Penyakit Tuberkulosis merupakan penyakit yang berbahaya dan dapat menular. Penyakit ini disebabkan *Mycobacterium tuberculosis*, banyak faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, pencahayaan dan luas ventilasi mempengaruhi kejadian TBC paru. Selain itu faktor pengetahuan, sikap dan tindakan juga berpengaruh (Nuraini et al., 2022). Riwayat kontak dengan penderita juga menjadi faktor risiko kejadian TBC paru (Wijaya et al., 2021).

Kasus TBC paru ditemukan pada semua kelompok umur, baik itu anak-anak, remaja maupun dewasa, baik itu laki-laki maupun perempuan. anak sekolah merupakan generasi penerus bangsa. Kesehatan anak sekolah perlu mendapat perhatian karena

hanya dalam keadaan sehat maka siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Siswa yang dalam keadaan sakit tidak mampu mengikuti proses pembelajaran secara maksimal. Selain itu, anak usia sekolah dapat menjadi kader-kader kesehatan yang dapat menjadi sumber daya untuk menyampaikan atau menyebarluaskan informasi kepada keluarganya. Kegiatan penelitian remaja ini dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru juga pernah dilakukan pada lingkungan sekolah dengan sasaran siswa SMP (Kusmiyati et al., 2024).

Indonesia masih menjadi negara dengan beban penyakit tuberkulosis (TBC) terbesar ketiga di dunia setelah China dengan estimasi 824.000 jumlah kasus dengan kematian sebanyak 13.110 dan hanya 47% kasus yang dilaporkan menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2021).

Indonesia bersama lebih dari 100 negara di dunia telah sepakat dan bertekad mencapai eliminasi Tuberkulosis pada tahun 2030 melalui Gerakan Bersama (GEBER) melawan TBC dengan memperkuat komitmen lintas kementerian. Adapun Kementerian yang dimaksud adalah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kementerian Kesehatan (Ernirita et al., 2023).

Faktor risiko penularan TBC pada anak tergantung tingkat penularan, lamanya paparan biang penyakit dan daya tahan tubuh anak. Penyakit TBC bisa menular kepada anak ketika penderita TB aktif batuk, bicara, bersin, serta berbicara tanpa masker atau pelindung. Percikan cairan dari saluran pernapasan yang mengandung bakteri penyebab TBC ini dapat terhirup dan masuk ke paru-paru anak. Setelah kuman TBC masuk, anak bisa mengalami infeksi dan merasakan beberapa gejala TBC selang dua sampai 12 minggu kemudian.

Pada era modern terjadi perubahan gaya hidup pada remaja terkait perilaku kesehatan. Beberapa penyakit dapat terjadi sebagai akibat dari perubahan gaya hidup yang terjadi. Risiko gangguan yang timbul akibat gaya hidup modern yang tidak sehat salah satunya adalah TB paru. Di dunia, angka kematian serta kesakitan akibat bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* tergolong tinggi. Pada tahun (2009) 1,7 juta orang meninggal karena penyakit TB paru. Selain itu terdapat 9,4 juta kasus baru TB paru dan sepertiga dari populasi dunia telah tertular dengan penyakit TB paru yang mana sebagian besar penderita penyakit TB paru adalah usia produktif yaitu usia (15-55 tahun) (Laporan Subdit TB Depkes RI, 2000 2010).

WHO pada tahun 2011 juga melaporkan bahwa terdapat lebih dari 250 ribu remaja terkena TB paru dengan angka kematian 100 ribu remaja per tahun. Jumlah penderita TB paru pada remaja mencapai 10% hingga 12% 5 dari seluruh jumlah kasus TB di dunia (Setiawan et al., 2019). Setiap tahun diperkirakan sebanyak 1,8 juta remaja dan dewasa muda di seluruh dunia telah mengembangkan penyakit Tuberkulosis (TBC). Penularan infeksi TBC pada remaja disebabkan oleh tingginya jumlah kontak sosial yang dilakukan termasuk di luar rumah, sekolah, dan pergaulan teman sebaya. Selain itu, beberapa penelitian telah melaporkan bahwa tingkat kepatuhan dalam pengobatan TBC paling rendah berada pada kelompok remaja. Remaja adalah kelompok yang hilang dalam penelitian TBC, data yang ada terbatas khusus untuk remaja. Meskipun TBC pada remaja telah diakui, namun sampai saat ini remaja belum ditangani sebagai populasi yang berbeda dalam upaya penanganan TBC (Angelia et al., 2023).

Di Indonesia sendiri, kasus penyakit TBC masih menjadi masalah kesehatan yang masih berlanjut. Pada periode tahun 2000-2020 terjadi penurunan insiden TBC dan kematian TBC, akan tetapi pada tahun 2021 terjadi peningkatan sebesar 18% untuk insiden TBC dan peningkatan 55% untuk angka kematian TBC. Tidak hanya itu, kasus TBC di Indonesia pada tahun 2021 juga menduduki peringkat ke2 di Asia Tenggara setelah India. Estimasi insiden TB di Indonesia sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 6 penduduk dan TB dengan HIV sebesar 22.000 kasus atau 8,1 per 100.000 penduduk (Tuberkulosis et al., 2024).

Etika batuk dan bersin ini terdiri dari beberapa tindakan yaitu; menggunakan masker, memalingkan muka atau menjauh dari orang sekitar, tutup hidung dan mulut dengan tisu/sapu tangan/lengan dalam, segera buang tisu bekas ke tempat sampah, serta cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama 20 detik, mengganti masker setelah digunakan selama 4 jam, dan tidak membuang dahak sembarangan. Sementara itu, adapun etika batuk dan bersin yang salah adalah; membiarkan mulut/hidung terbuka ketika batuk/bersin di tempat umum, tidak segera mencuci tangan setelah menutup mulut atau hidung saat batuk/bersin, membuang ludah ke sembarang tempat, membuang dan meletakkan tisu habis pakai ke sembarang tempat, dan tidak menggunakan masker saat flu atau batuk (Mauliddiyah, 2021).

Definisi lain yang memperkuat kedua definisi diatas yaitu TB paru adalah penyakit menular granulomatosa kronik yang telah dikenal sejak berabad-abad yang lalu dan paling sering disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman tuberkulosis menyerang paru, 85% dari seluruh kasus Tuberkulosis adalah

Tuberkulosis paru, sisanya (15%) menyerang organ tubuh lain mulai dari kulit, tulang, organ-organ dalam seperti ginjal, usus, otak dan lainnya. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa TB paru merupakan suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang parenkim paru dan organ ekstra paru seperti kulit, tulang, organ-organ dalam seperti ginjal, usus, otak dan lainnya. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*/percik renik). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak (Adolph, 2016).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan uji statistic dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan di SMP 4 Ulee Rubek, Aceh Utara pada bulan November 2024. Sampel penelitian berjumlah 15 orang anak, Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji statistik deskriptif menyajikan frekuensi, persentase dan rata rata perubahan perilaku untuk menguji pengetahuan remaja tentang bagaimana pencegahan penyakit TBC dan etika batuk. Pendekatan waktu yang digunakan adalah cross sectional yaitu penelitian yang mendesain pengumpulan data dilakukan pada satu titik waktu (*at one point in time*) dimana fenomena yang diteliti adalah selama satu periode pengumpulan data. Yang pertama adalah pembukaan dari materi sekaligus dengan pembagian kuesioner sebelum edukasi atau sebelum diberikan penyuluhan (Pre Test), kemudian materi langsung memberikan edukasi atau penyuluhan dan selanjutnya pembagian kuesioner sesudah edukasi atau disebut dengan (Post Test), tujuannya untuk melihat seberapa persen pengetahuan siswa dalam mengetahui penyakit TBC tersebut dan terakhir berupa tanya jawab dan penutupan.

Langkah-Langkah yang di gunakan dalam pelaksanaan penyuluhan kesehatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Penyuluh melakukan proses perijinan dengan Kepala sekolah SMP 4 Ulee Rubek.
- b. Penyuluh melakukan koordinasi dan konfirmasi dengan guru yang sedang belajar di ruangan kelas di SMP 4 Ulee Rubek, untuk memberikan informasi untuk mengadakan penyuluhan tentang penyakit TBC di SMP 4 Ulee Rubek.
- c. Penyuluh melakukan pelaksanaan penyuluhan kesehatan kepada siswa - siswi kelas 3 pada hari / tanggal : Kamis, Desember 2024 tentang pencegahan penularan TBC dan Etika Batuk.

- d. Penyuluh memberikan informasi dan menjelaskan tentang penyakit TBC dan cara pencegahannya.
- e. Penyuluh mempraktikkan cara melakukan batuk efektif dan menjelaskan cara etika batuk yang baik dan benar.

3. HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang penyakit Tuberkulosis. Pengetahuan yang baik tersebut didapatkan melalui berbagai faktor, media massa, pengalaman serta lingkungan informasi orang yang dipercaya (keluarga, saudara dan lain-lain) serta petugas kesehatan selama responden melakukan kunjungan yang memberitahukan tentang penyakit Tuberculosis.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terbentuknya pengetahuan ialah pendidikan, usia, informasi/media massa, sosial budaya, ekonomi, lingkungan serta pengalaman. Hasil ini selaras dengan teori yang mengungkapkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang untuk lebih mudah menerima pengetahuan baru dan semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin baik pengetahuannya begitu pula sebaliknya. Penelitian dilakukan dengan pengisian kuesioner untuk para siswa/i di SMP 4 Ulee Rubek Kecamatan Ulee Rubek Kabupaten Aceh Utara.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	7	46,7	46,7	46,7
	Perempuan	8	53,3	53,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Dari data diatas terlihat bahwa hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Di tabel 1 terdapat jumlah responden, untuk kelompok responden perempuan sebanyak 8 responden dengan persentase 53,3% Sedangkan untuk kelompok responden laki-laki sebanyak 7 responden dengan persentase 46,7%. Jumlah keseluruhan responden sebanyak 15 responden dengan persentase 100%.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Umur	13	1	6,7	6,7	6,7
	14	11	73,3	73,3	80,0
	15	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Berdasarkan Tabel 2. dapat di ketahui untuk karaktersistik responden berdasarkan umur, untuk kelompok umur 13 tahun berjumlah 1(satu) responden dengan persentase 6,7%. Untuk umur 14 tahun berjumlah 11 responden dengan persentase 73,3%, kelompok umur 15 tahun berjumlah 3 responden dengan persentase 20,0%. Maka jumlah untuk keseluruhan 15 responden dengan umur paling banyak rata-rata 14 tahun.

Tabel 3. Hasil Pengetahuan Responden Sebelum di Berikan Penyuluhan (Pre Test)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	9	60,0	60,0	60,0
	Baik	6	40,0	40,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Berdasarkan Tabel 3. dapat di ketahui setelah uji statistik pengetahuan remaja sebelum di berikan edukasi masih kurangnya Mengetahui tentang penyakit TBC. Berdasarkan tabel untuk remaja yang berpengetahuan baik berjumlah 6 responden dengan persentase 40,0%. Sedangkan yang masih kurang berjumlah 9 responden dengan persentase 60,0%.Maka jumlah keseluruhannya 15 responden.

Tabel 4. Hasil Pengetahuan Responen Sesudah di Berikan Penyuluhan (pos test)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	6	40,0	40,0	40,0
	Baik	9	60,0	60,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Berdasarkan Tabel dapat di ketahui sesuai uji statistik pengetahuan responden timbal balik dengan yang sebelumnya. Untuk responden yang berpengetahuan baik berjumlah 9 responden dengn persentase 60,0%, dan yang masih kurang berjumlah 6 responden dengan persentase 40,0% responden.

4. PEMBAHASAN

Pengetahuan siswa tentang TB Paru dan Etika Batuk sebelum diberikan edukasi masih kurang baik yaitu sebesar 60% siswa tidak mengetahui gejala TB Paru yaitu batuk selama lebih dari 3 minggu. Sesudah diberikan edukasi terdapat sebesar 60% siswa yang sudah memahami tentang gejala TB Paru, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah di edukasikan.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Green bahwa pengetahuan sebelum melakukan tindakan itu adalah hal yang penting. Oleh sebab itu diperlukan suatu upaya untuk memberikan stimulus lebih kepada siswa berupa pemberian informasi-informasi yang akan meningkatkan pengetahuan seseorang. Seringkali siswa memperoleh pengetahuan dengan baik dari pemahaman siswa itu sendiri yang secara bertahap diterima, baik pengetahuan yang berasal dari dirinya atau informasi yang diterima di sekolah. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Green bahwa ada 3 faktor yang mempengaruhi perilaku, salah satunya faktor penguat yakni teman (Arnawa & Susilawati, 2023).

Dalam upaya untuk mencegah TBC, diperlukan beragam tindakan supaya bisa menghentikan alur penularan, mendiagnosis dengan segera, mengontrol penyakit dengan baik, dan mengobati penderitanya secara efektif. Tindakan-tindakan tersebut amat krusial dilakukan sebagai upaya mengatasi menjangkitnya TBC di tengah masyarakat. Namun, di luar tindakan itu, diperlukan juga pengetahuan supaya dengan wawasan tersebut bisa memengaruhi secara positif sikap dan tindakan masyarakatnya. Akan tetapi, realitanya masih banyak di antara masyarakat yang pengetahuannya masih kurang ataupun memiliki sikap positif dalam hidup keseharian.

Pengetahuan adalah produk dari rasa keingintahuan individu dengan memanfaatkan indera dan pendengaran terkait suatu objek. Penginderaan dan pendengaran yang baik, bisa mendorong peningkatan seseorang terkait pemahamannya mengenai informasi tertentu. Memahami adalah sebuah keterampilan individu dalam menerangkan sebuah informasi yang sebelumnya didapatkan dan bisa dipraktikkan secara tepat (Armanda et al., 2023).

Penyakit TB Paru ini dapat terjadi dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat dan sosialisasi/edukasi ke masyarakat minim atau tidak adekuat dalam pencegahan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman agar pentingnya menjaga jarak dengan orang yang terpapar TB Paru. Pencegahan penyakit TB Paru dapat diterapkan kesadaran dalam pengelolaan dan pemantauan kepada penderita TB untuk melakukan tatacara pengobatan di rumah dan perlu adanya pengetahuan dan pemahaman serta informasi yang tepat dengan pemberian edukasi kesehatan dalam mencegah tertularnya penyakit TB (Seminar et al., 2023).

Berdasarkan hasil analisa mengenai hubungan pengetahuan remaja tentang pencegahan penularan penyakit tuberkulosis pada SMP 4 Ulee Rubek, Aceh Utara dapat disimpulkan sesuai dengan teori dan Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sofia et al. (2017) yang melaporkan bahwa pengetahuan responden sebelum edukasi kurang baik dengan persentase 40,0% sedangkan sesudah edukasi responden hampir memahami tentang materi penyakit TBC tersebut dengan persentase 60,0% . Dalam menentukan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Seperti halnya pengetahuan, mempunyai sikap juga tingkat berdasarkan intensitasnya, sebagai berikut; mau menerima stimulus yang diberikan (objek), memberikan jawaban atau respon terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi, memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti membahasnya dengan orang lain, bahkan mengajaknya atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespon, sikap yang paling tinggi tingkatnya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya.

Mycrobacterium Tuberculosis banyak ditemukan di daerah yang memiliki kandungan oksigen tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit TB. Kuman *Mycrobacterium Tuberculosis* memiliki kemampuan tumbuh yang lambat, koloni akan tampak setelah kurang dari dua minggu atau bahkan terkadang setelah 6-8 minggu. Lingkungan hidup optimal pada suhu 37°C dan kelembaban 70%. Kuman tidak dapat tumbuh pada suhu 25°C atau lebih dari 40°C. *Mycrobacterium Tuberculosis* termasuk familie *Mycrobacteriaceace* yang mempunyai berbagai genus, satu diantaranya adalah *Mycrobacterium*, yang salah satunya speciesnya adalah *Mycrobacterium Tuberculosis*. Basil TBC mempunyai dinding sel lipoid sehingga tahan asam, sifat ini dimanfaatkan oleh Robert Koch untuk mewarnainya secara khusus. Oleh karena itu, kuman ini disebut pula Basil Tahan Asam (BTA). Basil TBC sangat rentan terhadap sinar matahari, sehingga dalam beberapa menit saja akan mati. Ternyata kerentanan ini terutama terhadap gelombang cahaya ultraviolet. Basil TBC juga rentan terhadap panas-basah, sehingga dalam 2 menit saja basil TBC yang berada dalam lingkungan basah sudah akan mati bila terkena air bersuhu 100°C. Basil TBC juga akan terbunuh dalam beberapa menit bila terkena alkohol 70% atau lisol 5% (Ratna et al., 2023). Sirkulasi udara penting dalam upaya pencegahan penyakit TBC paru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu faktor yang berpengaruh terhadap TBC paru adalah kebiasaan membuka jendela (Halim & Budi, 2016). Hasil penelitian case kontrol rumah penderita TBC paru juga menunjukkan hubungan ventilasi dengan kejadian TBC paru (Sahadewa et al., 2019).

Studi yang dilakukan oleh Kurniawan dan Indriasari (2010) menunjukkan bahwa

penerapan PHBS di masyarakat terbukti signifikan dalam menurunkan angka kejadian TBC. Masyarakat yang menerapkan PHBS seperti tidak merokok dalam rumah, rutin membersihkan lingkungan, serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala menunjukkan tingkat infeksi TBC yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerapkan PHBS.

Pendekatan PHBS tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan lingkungan sosial yang mendukung pencegahan TBC. Ketika mayoritas anggota masyarakat menerapkan PHBS, maka risiko penularan penyakit menular seperti TBC dapat ditekan secara kolektif melalui kekebalan komunitas (*community protection*) yang terbentuk dari perilaku sehat secara menyeluruh (Sumantri & Rosidin, 2021).

Hubungan pengetahuan dan sikap juga sangat berpengaruh terhadap tindakan pencegahan TBC, yaitu semakin tinggi pengetahuan dan sikap yang positif maka tindakan seseorang dalam pencegahan penyakit TBC semakin baik. Menurut penelitian Sumiyati (2013), terdapat hubungan yang bermakna antara sikap masyarakat dengan upaya pencegahan penyakit tuberculosis dengan nilai p sebesar 0,003 serta memiliki hubungan yang lemah dengan nilai r sebesar 0,378 artinya semakin positif sikap seseorang maka semakin baik upaya pencegahan penyakit tuberculosis. Tujuan tindakan pencegahan TBC yaitu menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat TBC dalam rangka pencapaian tujuan pembangunan kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, sehingga penyakit TBC tidak menjadi masalah kesehatan Indonesia (Rahmawati, 2017).

Terdapat banyak risiko tinggi terhadap pasien koinfeksi HIV/TB dalam munculnya TB aktif, baik dari reaktivasi infeksi laten atau dari progresivitas infeksi baru. Risiko munculnya TB pada pasien HIV meningkat 5-15% setiap tahunnya, disebabkan oleh reaktivasi infeksi laten tersebut, sehingga tergantung pada derajat imunokompromais pada pasien HIV/AIDS. Sebuah penelitian pada penambang emas di Afrika Selatan menunjukkan bahwa risiko Tuberkulosis menjadi dua kali lipat dalam satu tahun infeksi HIV, tetapi hanya meningkat sedikit dalam beberapa tahun kemudian. Penelitian lain dilakukan di Afrika Selatan menunjukkan kaitan antara perokok pasif dan meningkatnya risiko infeksi *Mycobacterium Tuberculosis* pada anak yang tinggal serumah dengan penderita TBC.

Sejalan dengan penelitian Boon (2016) yang melakukan penelitian di Belanda mengungkapkan Tuberkulosis dan merokok merupakan dua masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Kaitan perokok pasif dan infeksi TBC pada anak pemikiran menjadikannya yang sangat penting, mengingat tingginya prevalensi merokok dan tuberkulosis di negara berkembang. Ini juga sejalan dengan penelitian Lin (2013) yang melakukan penelitian

di Amerika Serikat Lin menyatakan bukti hubungan antara kebiasaan merokok, perokok pasif, dan polusi udara di dalam ruangan dari kayu bakar dan batu bara terhadap risiko infeksi, penyakit, dan kematian akibat TB.

5. SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan tentang pencegahan penyakit TBC paru pada siswa telah meningkatkan pengetahuan siswa. Peningkatan jumlah ketersediaan sarana sanitasi telah memperbaiki sirkulasi udara ruangan sehingga suhu udara terasa lebih nyaman saat proses pembelajaran. Dalam upaya pencegahan penyakit TBC paru dan meningkatkan kualitas udara ruangan maka tindak lanjut yang perlu dilakukan adalah pendampingan secara berkelanjutan dengan sasaran bukan hanya siswa namun juga unsur lain seperti UKS, guru dan orang tua. Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan etika batuk adalah bagian penting dari pencegahan penyebaran penyakit menular, termasuk TB. Dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan etika batuk risiko penularan dapat diminimalkan, baik di rumah, tempat kerja, maupun di fasilitas umum.

SARAN

Terapkan kebiasaan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), menutup mulut saat batuk atau bersin dengan tisu atau lengan bagian dalam, gunakan masker, terutama saat berada di tempat umum, untuk melindungi diri sendiri dan orang lain dan segera periksakan diri ke fasilitas kesehatan jika mengalami gejala TB, seperti batuk lebih dari 2 minggu, demam, dan penurunan berat badan.

Pencegahan tuberkulosis (TBC) memerlukan pendekatan menyeluruh yang melibatkan peran masyarakat, lingkungan, serta dukungan dari pemerintah dan lembaga kesehatan. Bagi masyarakat, edukasi mengenai pentingnya etika batuk perlu digencarkan melalui kampanye kesehatan, disertai penyediaan fasilitas umum seperti masker dan tisu, terutama di tempat kerja dan fasilitas pelayanan kesehatan. Selain itu, sirkulasi udara yang baik di lingkungan tempat tinggal dan tempat kerja harus dipastikan untuk meminimalkan penyebaran bakteri penyebab TBC. Sementara itu, pemerintah dan lembaga kesehatan perlu memperkuat program skrining dan pengobatan TBC, khususnya di wilayah dengan angka kejadian tinggi. Akses terhadap vaksin BCG juga harus ditingkatkan, terutama bagi bayi dan anak-anak sebagai kelompok yang rentan. Lebih jauh lagi, kolaborasi lintas sektor sangat penting untuk mengatasi faktor risiko TBC seperti malnutrisi, kemiskinan, dan kepadatan penduduk. Dengan langkah-langkah strategis ini, pencegahan TBC dapat dilakukan secara lebih efektif, sehingga penularannya

dapat ditekan dan derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Adolph, R. (2016). *No title*. 1–23.

Angelia, N., Dewi, N. S., & Agushybana, F. (2023). Dampak tuberkulosis terhadap kesejahteraan remaja. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 11(1), 82–96. <https://doi.org/10.20527/jdk.v11i1.186>

Armanda, A. Y., Sumiatin, T., & Penularan, P. (2023). Pengetahuan dengan sikap penderita dalam pencegahan penularan tuberkulosis paru di Puskesmas Tuban, *pp*. 18–28.

Arnawa, I. G. P., & Susilawati, N. M. (2023). Pemberdayaan siswa dalam peningkatan pengetahuan PHBS dengan tuberkulosis pada anak sekolah dasar di Desa Oelomin, Kecamatan Nekamese, Kabupaten Kupang tahun 2023. 1(6).

Ernirita, E., Mujiastuti, R., Awaliah, A., Zuryati, M., Widiastuti, E., Idriani, I., Setiyono, E., Nazilah, P. F., & Tazkiya, S. (2023). Pemberdayaan kemandirian warga sekolah sehat dan peduli TBC dalam Gerakan Bersama (Geber) melawan tuberkulosis. *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 160–172. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v3i2.207>

Hidayat, S. (2019). Peran ventilasi rumah dalam pencegahan penularan tuberkulosis di wilayah perkotaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 42–49. <https://doi.org/10.1234/jkm.2019.015>

Kosanke, R. M. (2019). *Konsep medis penyakit tuberkulosis paru (TB paru)* (pp. 7–32).

Kusmiyati, K., Sinaga, E. R., Selasa, P., & Waangsir, F. W. F. (2024). Pendampingan sekolah peduli tuberkulosis paru berbasis lingkungan sehat. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 89–96. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i1.3761>

Pudyastuti, R. R., Nuryani, S., Horhoruw, A., & Tomaso, J. (2024). Buku saku pencegahan tuberkulosis bagi anak terhadap peningkatan pengetahuan di Banguntapan Bantul Yogyakarta. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4, 6070–6082.

Sahadewa, S., et al. (2019). Hubungan pengetahuan terhadap kepatuhan minum obat anti hipertensi pada pasien usia lanjut di Puskesmas Krian Kabupaten Sidoarjo. *Hang Tuah Medical Journal*, 17(1), 75–83.

Sari, A. S. (2021). Pengaruh pendidikan kesehatan tentang perilaku hidup bersih dan sehat terhadap pengetahuan masyarakat tentang pencegahan tuberkulosis di Desa Sukamaju. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 77–82. <https://doi.org/10.1234/jkm.2021.019>

Sugiyono, A. T. (2020). *Tinjauan pustaka dan kerangka teori menurut Sugiono (2016)*.

Sumantri, N., & Rosidin, U. (2021). Edukasi penerapan hidup bersih dan sehat sebagai upaya pencegahan infeksi laten tuberkulosis di RW 19 Kelurahan Sukamentri Garut Kota.

Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1), 12–15.
<https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/15293>

Sumiyati, A. (2013). *Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap upaya pencegahan penyakit tuberkulosis Kelurahan Jakarta* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Yusri, A. Z., & D. (2020). Penatalaksanaan dan pengobatan penyakit tuberkulosis. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820.