

## Peningkatan Pengetahuan Siswa-Siswi SMK Citra Medika Kota Magelang Mengenai Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Menular Tuberkulosis

### *Increasing the Knowledge of Citra Medika Vocational School Students in Magelang City Regarding the Prevention and Management of Tuberculosis Infectious Diseases*

Liss Dyah Dewi Arini<sup>1\*</sup>, Nabilatul Fanny<sup>2</sup>, Saryadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta

<sup>2</sup>Jurusan Administrasi Rumah Sakit, Universitas Duta Bangsa Surakarta

Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: liss\_dyah@udb.ac.id

**Abstrak:** Siswa-siswa adalah pembelajar yang bertugas untuk dapat mempelajari, menguasai dan memahami mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Pada sekolah kesehatan banyak sekali diberikan materi mengenai kesehatan. Pengetahuan mengenai cara pencegahan dan penanggulangan penyakit Tuberkulosis memang sudah dimiliki oleh siswa-siswi Citra Medika Kota Magelang tapi belum menyeluruh, karena mata pelajaran patologi di sekolah masih sedikit, sehingga diperlukan tambahan pengetahuan dari siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang tentang patologi, khususnya Tuberkulosis, salah satu penyakit yang sedang mewabah pada saat ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mempunyai tujuan memberikan pengetahuan kepada siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang terkait penyakit Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya. Metode penyuluhan dilakukan dengan ceramah dan diskusi. Edukasi tentang cara pencegahan dan penanggulangan penyakit Tuberkulosis dengan media poster dan *PowerPoint Presentation*. Sasaran kegiatan adalah siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang sebanyak 20 peserta. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang yang semula dari kegiatan *pre-test* mendapatkan nilai 60, setelah dilaksanakan kegiatan PKM dan dilakukan kegiatan *post-test* nilai rata-rata mereka menjadi 95, hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mereka tentang penyakit Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya.

**Kata kunci:** Siswa-siswa SMK kesehatan, penyuluhan, Tuberkulosis, poster, peningkatan pengetahuan

**Abstract:** Students are learners whose job is to be able to learn, master and understand the subjects taught at school. In health schools, there is a lot of material about health. Citra Medika City Magelang City students already have knowledge regarding how to prevent and control Tuberculosis, but it is not yet comprehensive, because there are still few pathology subjects in schools, so additional knowledge is needed from Citra Medika Vocational School students, Magelang City regarding pathology, especially regarding disease. Tuberculosis, this disease is one of the diseases that is currently endemic. This community service activity aims to provide knowledge to students of Citra Medika Vocational School, Magelang City, to know about Tuberculosis, how to prevent and control Tuberculosis. The counseling method was carried out using a lecture method and an explanation about Tuberculosis to twenty participants at Citra Medika Vocational School, Magelang City, how to prevent and control Tuberculosis using posters and power points. The results of this community service activity are that the students of Citra Medika Vocational School, Magelang City, who originally received a score below 70 from the pre-test activity, after carrying out the PKM activity and carrying out the post-test activity, their average score was 95, this shows that the level of knowledge and Their understanding of Tuberculosis, ways to prevent and control Tuberculosis increases. The conclusion of this community service activity is that the students of Citra Medika Vocational School, Surakarta, experienced an increase in their knowledge and understanding of Tuberculosis, how to prevent and control Tuberculosis.

**Keywords:** Health Vocational School students, counseling, Tuberculosis, posters, increasing knowledge

## PENDAHULUAN

Siswa-siswi adalah pembelajar yang berkewajiban mempelajari, menguasai dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh bapak dan ibu guru di sekolah. Siswa-siswi kesehatan juga akan lebih mempunyai kewajiban untuk menguasai dan memahami materi kesehatan dan salah satunya adalah materi patologi. Persoalan yang dihadapi pada mitra adalah kurangnya pengetahuan dan pemahaman mereka mengenai penyakit Tuberkulosis (TB), yang diketahui pada saat dilaksanakannya pembelajaran mengenai patologi Tuberkulosis pengetahuan dan pemahaman mereka masih kurang. Dengan latar belakang tersebut maka pelaksana kegiatan PKM melaksanakan sosialisasi mengenai Tuberkulosis. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mempunyai tujuan memberikan pengetahuan kepada siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang untuk mengetahui penyakit Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangan penyakit Tuberkulosis. Solusi yang diberikan adalah melalui kegiatan PKM berupa penyuluhan dengan metode ceramah serta penjelasan mengenai penyakit Tuberkulosis kepada siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang sebanyak dua puluh peserta. Target yang diharapkan dari kegiatan PKM ini adalah berupa peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa-siswa mengenai penyakit Tuberkulosis di mana pengukurannya menggunakan indikator *pre-test* dan *post-test*.

Tuberkulosis adalah salah satu penyakit yang sedang mewabah pada saat ini, sehingga peningkatan dan pemahaman siswa-siswi harus ditambah dengan tujuan mereka akan lebih memahami mengenai Tuberkulosis. Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia ini. Pada tahun 1992 *World Health Organization* (WHO) telah mencanangkan tuberkulosis sebagai *Global Emergency*. Laporan WHO tahun 2004 menyatakan bahwa terdapat 8,8 juta kasus baru tuberkulosis pada tahun 2002, dimana 3,9 juta adalah kasus BTA (Basil Tahan Asam) positif. Setiap detik ada satu orang yang terinfeksi tuberkulosis di dunia ini, dan sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi

kuman tuberkulosis (Depkes, 2008). Jumlah terbesar kasus TB terjadi di Asia tenggara yaitu 33 % dari seluruh kasus TB di dunia, namun bila dilihat dari jumlah penduduk, terdapat 182 kasus per 100.000 penduduk. Kasus TB di Afrika hampir 2 kali lebih besar dari Asia tenggara yaitu 350 per 100.000 penduduk. Diperkirakan terdapat 2 juta kematian akibat tuberkulosis pada tahun 2002. Jumlah terbesar kematian akibat TB terdapat di Asia tenggara yaitu 625.000 orang atau angka mortalitas sebesar 39 orang per 100.000 penduduk. Angka mortalitas tertinggi terdapat di Afrika yaitu 83 per 100.000 penduduk, dimana prevalensi HIV yang cukup tinggi mengakibatkan peningkatan cepat kasus TB yang muncul (Depkes, 2015).

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 di Indonesia didapatkan bahwa penyakit pada sistem pernapasan merupakan penyebab kematian kedua setelah sistem sirkulasi. Pada SKRT 1992 disebutkan bahwa penyakit TB merupakan penyebab kematian kedua, sementara SKRT 2001 menyebutkan bahwa tuberkulosis adalah penyebab kematian pertama pada golongan penyakit infeksi. Sementara itu dari hasil laporan yang masuk ke subdit TB P2MPL Departemen Kesehatan tahun (2001) terdapat 50.443 penderita BTA positif yang diobati (23% dari jumlah perkiraan penderita BTA positif). Tiga perempuan dari kasus TB ini berusia 15 – 49 tahun. Pada tahun 2004 WHO memperkirakan setiap tahunnya muncul 115 orang penderita tuberkulosis paru menular (BTA positif) pada setiap 100.000 penduduk. Saat ini Indonesia masih menduduki urutan ke 3 di dunia untuk jumlah kasus TB setelah India dan China (Depkes, 2015).

Pengetahuan mengenai Tuberkulosis dan pencegahan sekaligus penanggulangannya sangat penting untuk diketahui oleh masyarakat, khususnya pelajar di bidang kesehatan. Keterbatasan ilmu berpengaruh sikap seseorang terhadap penyakit. Tuberkulosis menjadi bagian dari mata pelajaran patologi di sekolah kejuruan kesehatan, mereka hanya diberikan satu pertemuan dalam setiap minggunya. Dari latar belakang tersebut dimungkinkan bahwa pengetahuan siswa-siswa SMK Citra Medika Kota Magelang masih belum

memadai mengenai penyakit Tuberkulosis.

### METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di ruangan kelas SMK Citra Medika Kota Magelang. Tahapan Pelaksanaan merupakan metode pengembangan yang akan dilaksanakan, yaitu sebuah rangkaian tahapan yang disusun secara sistematis, diantaranya: Hari pertama, meliputi: 1. Persiapan a) Membentuk kerja sama dengan wali kelas siswa kelas II SMK Citra Medika Kota Magelang. b) Menentukan peserta: siswa-siswa SMK Citra Medika Kota Magelang. c) Menyiapkan materi tentang Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya. d) Merancang metode penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah serta penjelasan mengenai Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya dengan media poster maupun *PowerPoint Presentation*.

Hari kedua adalah pelaksanaan. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, yang kemudian dilanjutkan dengan diskusi. Adapun bentuk kegiatannya adalah sebagai berikut: a) Koordinasi dengan wali kelas siswa kelas II SMK Citra Medika Kota Magelang dengan membawa surat tugas dari kampus Apikes Citra Medika Surakarta. b) Menyiapkan peserta yaitu siswa-siswa SMK Citra Medika Kota Magelang. c) Menyiapkan sarana dan prasarana pendukung dalam penyampaian materi tentang Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya. d) Kegiatan pembukaan oleh wali kelas siswa kelas II SMK Citra Medika Kota Magelang dan ketua pengabdian masyarakat dan sekaligus perkenalan.

Hari ketiga terdiri dari *pre-test* kepada peserta dan selanjutnya dilakukan koreksi untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa-siswi tentang Tuberkulosis. Pelaksanaan penyuluhan/ penyampaian materi, tahapan antara lain: 1) Sosialisasi kepada siswa-siswa SMK Citra Medika Kota Magelang tentang cara pencegahan dan penanggulangan penyakit Tuberkulosis. 2) Sosialisasi mengenai pentingnya siswa siswa SMK Citra Medika Kota Magelang untuk selalu memperhatikan *personal hygiene*.

Hari ke empat terdiri dari *post-test* kepada

peserta tentang materi yang telah disampaikan di hari sebelumnya dan dilakukan koreksi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa-siswi. Para siswa memberikan feedback, pertanyaan atau komentar dari materi sosialisasi yang telah diberikan. Penutupan oleh wali kelas II SMK Citra Medika Kota Magelang dan ketua pengabdian masyarakat. Pemberian kenang-kenangan sebagai apresiasi untuk SMK Citra Medika Kota Magelang, serta dokumentasi kegiatan.

Metode pengumpulan data pada kegiatan PKM ini adalah membagikan soal-soal *pre-test* (yang diberikan sebelum kegiatan penyuluhan) dan *post-test* (yang diberikan setelah selesai kegiatan penyuluhan) kepada 20 peserta PKM. Metode pengolahan datanya adalah dengan mengoreksi hasil pekerjaan *pre-test* dan *post-test* dan menuliskannya pada tabel lalu merata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan sosialisasi melalui peningkatan pengetahuan tentang Penyakit Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya, maka luaran hasil kegiatan adalah sebagai berikut: Siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang paham tentang penyakit Tuberkulosis, paham akan cara pencegahan dan penanggulangan penyakit Tuberkulosis dan sadar untuk lebih menjaga kesehatan.

Adanya sosialisasi mengenai penyakit Tuberkulosis, cara pencegahan dan penanggulangannya diharapkan siswa-siswi lebih peduli terhadap kesehatan terutama kesehatan paru-paru dengan berusaha menghindari polusi dan meningkatkan sistem imun, sehingga tubuh selalu kuat dalam menghadapi infeksi bakteri maupun virus yang masuk ke tubuh. Selain itu diharapkan dengan adanya hal tersebut dapat dijadikan suatu hal sebagai suatu pembelajaran untuk pola hidup sehat di usia dini.

Dari kegiatan *pre-test* didapatkan rata-rata siswa-siswi hanya mendapatkan nilai 60, sedangkan setelah dilaksanakan *post-test* nilai rata-rata mereka naik menjadi 95. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa-siswi terhadap penyakit Tuberkulosis sebesar 35 skor. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa

kegiatan PKM ini berhasil sesuai dengan tujuan dan target yang diharapkan.



Gambar 1. Paparan Materi Tuberkulosis (TB)



Gambar 2. Diskusi, Tanya Jawab dan Apresiasi

Selama kegiatan PKM ini tidak ditemukan kendala dikarenakan semua tim dan semua pihak yang terlibat dalam kegiatan dapat melaksanakan tugas sesuai dengan pembagian tugasnya masing-masing. Pihak sekolah SMK Citra Medika Kota Magelang telah memberikan perizinan dan fasilitas serta prasarana yang memadai seperti ruang kelas, kursi yang sudah dilengkapi dengan mejanya, LCD proyektor dan pencahayaan ruangan yang baik serta adanya pendingin yang membuat seluruh peserta merasa aman dan nyaman.

Evaluasi kegiatan PKM ini adalah diperlukannya pencetakan poster sesuai dengan jumlah peserta dengan tujuan agar peserta selain mendapat materi dengan melihat *PowerPoint Presentation* dan poster yang dibawakan oleh narasumber, mereka juga memegang poster sendiri-sendiri supaya pemahaman dan peningkatan pengetahuan mereka menjadi 100.

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman TB menyerang paru-paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Tuberkulosis adalah penyakit infeksius kronik dan berulang biasanya mengenai organ paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Harjanto, dkk, 2018).

Bakteri masuk dan terkumpul di dalam paru-paru akan berkembang baik 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 (Andayani, 2020).

Tuberkulosis paru dapat sembuh bila pengobatan dilakukan dengan tekun dan teratur, oleh karena semua fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Banggai telah menggunakan DOTS (*Directory Observe Treatment Shortcourse*) (Windiramadhan, 2020). DOTS atau pengawasan langsung menelan obat jangka pendek adalah suatu cara pengawasan tuberkulosis paru dimana setiap pasien tuberkulosis paru yang ditemukan harus diawasi menelan obatnya agar menelan obat secara teratur selama 6 bulan. Kegiatan ini meliputi upaya penemuan penderita dengan pemeriksaan dahak di sarana pelayanan kesehatan yang ditindaklanjuti dengan paket pengobatan (Sari, dkk, 2022).

Menghirup *Mycobacterium tuberculosis* menyebabkan salah satu dari empat kemungkinan hasil, yakni pembersihan organisme, infeksi laten, permulaan penyakit aktif (penyakit primer), penyakit aktif bertahun-tahun kemudian (reaktivasi penyakit). Setelah terhirup, droplet infeksius tetesan menular menetap diseluruh saluran udara. Sebagian besar bakteri terjebak dibagian atas saluran nafas dimana sel epitel mengeluarkan lender. Lender yang dihasilkan menangkap zat asing dan silia dipermukaan sel terus-menerus menggerakkan lender dan partikelnya yang terangkap untuk dibuang

(Dewi dan Fairuz, 2020).

Efusi pleura merupakan penimbunan cairan dalam rongga pleura, akibat jenis cairan yang transudat, eksudat, atau darah yang berlebihan pada rongga pleura (Putra dkk., 2022). Adanya timbunan cairan mengakibatkan perasaan sakit karena pergesekan, setelah cairan cukup banyak rasa sakit hilang. Bila cairan banyak, penderita akan sesak napas. Pada anak masalah pernapasan adalah hal yang paling sering dikeluhkan. Apabila dihubungkan dengan penyebabnya berupa pneumonia maka gejala yang muncul adalah batuk, demam, sesak napas, menggigil (Kristini dan Hamidah, 2020).

Beberapa penyakit dapat menyebabkan terjadinya efusi pleura, antara lain infeksi seperti tuberkulosis, pneumonia, dan abses, atau penyebab non infeksi seperti karsinoma paru, karsinoma pleura, gagal hati, gagal ginjal dan emboli paru. Di negaranegara maju, efusi pleura terutama disebabkan oleh gagal jantung kongestif, sirosis hati, keganasan, dan pneumonia bakteri sementara di negara yang sedang berkembang, lazim diakibatkan oleh infeksi tuberkulosis dan keganasan (Sari, dkk, 2022).

Untuk keadaan yang dapat disebabkan efusi pleura antara lain penyakit infeksi, sistemik, keganasan, obat-obatan, trauma, dan setelah tindakan operasi. Dengan berbagai keluhan utama penderita seperti sesak napas, batuk tidak produktif, dan lainnya. Pada penderita efusi pleura keluhan semakin meningkat saat aktivitas, hal ini tergantung dari tingkatan (Pura, dkk, 2022)

### SIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didapatkan kesimpulan yaitu sebagai berikut: siswa-siswi SMK Citra Medika Kota Magelang paham tentang penyakit Tuberkulosis, paham akan cara pencegahan dan penanggulangan penyakit Tuberkulosis dan sadar untuk lebih menjaga kesehatan. Terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa-siswa terhadap penyakit Tuberkulosis sebesar 35 skor. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kegiatan PKM ini berhasil sesuai dengan tujuan dan target yang diharapkan. Diperlukan kegiatan PKM dengan mengusung materi patologi yang lain yang lebih kompleks dengan tujuan agar siswa-siswi bidang kesehatan memiliki pengetahuan dan pemahaman yang lebih dan mendalam mengenai patologi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Duta Bangsa Surakarta dan juga kepada SMK Citra Medika Kota Magelang yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S. (2020). Prediksi Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, Vol 8 (2).
- Depkes RI. (2008). Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Edisi 2, Cetakan kedua, Jakarta.
- Depkes. (2015). Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. {diakses tanggal 14 September 2024, website [perdoki.or.id/pdf/32.pdf](http://perdoki.or.id/pdf/32.pdf)}.
- Depkes. (2015). Tuberkulosis. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. {diakses tanggal 14 September 2024, website [www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin)}.
- Dewi, H., dan Fairuz, F. (2020). Karakteristik Pasien Efusi Pleura di Kota Jambi. *Jambi Med J* 8 (1).
- Farikha, M, dkk. (2023). Pengobatan Tuberkulosis Resistant Obat dengan Paduan BPaL/M. Indonesia: Kementerian Kesehatan RI.
- Hardini, F.H., Mutahar, R dan Febry, F. (2011). Determinan Kejadian Tuberkulosis Pada Orang Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* vol 2 (1).
- Harjanto, A.R., Nurdin, F., dan Rahmanoe, M. (2018). Efusi Pleura Sinistra Masif Et Causa TB pada Anak. *Jurnal Major* 7(3).
- Isbaniah, F, dkk. (2021). Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Kristini, T., dan Hamidah, R. (2020). Potensi

- Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia* 15 (1).
- Kurniasih, E dan Daris, H. (2017). Tuberculosis. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Making, M.A, dkk. (2023). Analisa Faktor Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pencegahan Tb Paru Pada Kontak Serumah Selama Era New Normal Covid 19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol 5 (1).
- Putra, Tri., Maya, P., dan Hasan, M., Pranata, A., Salsabila, S., dan Sariningrum, H.A. (2022). Karakteristik Pasien Efusi Pleura Non-Maligna di RSUD Dr. Zainoel Abidin Tahun 2019. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* 9(1).
- Sari, E.P., Khairisyaf, O., dan Russilawati, R. (2022). Prosedur Diagnosis pada Efusi Pleura Unilateral dengan Pleuroskopi: Laporan Kasus. Syifa'MEDIKA. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 12(2).
- Sari, G.K., Sarifuddin., dan Setyawati, T. (2022). Tuberculosis Paru Post Wodec Pleural Efusion: Laporan Kasus Pulmonary Tuberculosis Post Wodec Pleural Effusion: Case Report. *Jurnal Medical Profession (MedPro)* Vol 4 No 2.
- Sunarmi dan Kurniawaty. (2022). Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberculosis. *Jurnal 'Aisyiyah Medika* vol 7 (2).
- Windiramadhan, A.P., Sicilia, A.G., Afirmasari, E., dan Hartati, S. (2020). Observasi Penggunaan Posisi High Fowler pada Pasien Efusi Pleura di Ruang Perawatan Penyakit Dalam Fresia 2 RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung: Studi Kasus. *Jurnal Perawat Indonesia* 4(1).