

## Edukasi Penyakit Tuberkulosis Paru pada Mahasiswa Vokasi Dilihat dari Aspek Pemeriksaan Radiologi dan Pengobatannya

Rose Malinda Andamari Wahyu Utami<sup>1</sup>, Lucky Restyanti Wahyu Utami<sup>2</sup>, Slamet Utomo<sup>3</sup>, Ferina Damayanti<sup>4</sup>

STIKES Kendal<sup>1,4</sup>, Universitas Widya Husada Semarang<sup>2</sup>, Universitas Muria Kudus<sup>3</sup>

Email: [rosemalinda1@gmail.com](mailto:rosemalinda1@gmail.com)<sup>1</sup>, [lucky.restyanti@gmail.com](mailto:lucky.restyanti@gmail.com)<sup>2</sup>, [slamet.utomo@umk.ac.id](mailto:slamet.utomo@umk.ac.id)<sup>3</sup>, [ferinadamayanti@stikeskendal.ac.id](mailto:ferinadamayanti@stikeskendal.ac.id)<sup>4</sup>

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel

Diterima: 27-03-2024

Direvisi: 28-03-2024

Disetujui: 28-03-2024

Dipublikasikan: 29-03-2024

#### Keyword:

Tuberkulosis Paru

Diagnosa

Radiologi

Pengobatan

### Abstract

The aim of the education carried out for vocational students at Widya Husada University Semarang is to increase understanding regarding radiological examinations which are used to diagnose pulmonary tuberculosis and the treatment efforts that can be given to sufferers. Based on the data obtained, it is known that the level of understanding of vocational students regarding radiological examinations carried out before and after treatment for pulmonary tuberculosis has a percentage of 84% and the level of understanding regarding treatment of pulmonary tuberculosis which must be started from the beginning in patients who forget to take medication has a percentage of 100%.

### Pendahuluan

Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosiss* yang penularannya ditularkan melalui udara (CDC, 2021; Pralambang and Setiawan, 2021). Tuberkulosis dapat menyerang semua bagian tubuh, walaupun umumnya sering menyerang organ paru. Tuberkulosis menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi (Sari, Sarifuddin and Setyawati, 2022). Penyakit tuberkulosis paru biasanya mempunyai gejala utama batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, yang sering diikuti dengan gejala tambahan seperti dahak bercampur darah, batuk darah, sesak napas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, berkeringan di malam hari tanpa melakukan kegiatan fisik dan demam meriang yang terjadi lebih dari 1 bulan (Isbaniah *et al.*, 2021; Mar'iyah and Zulkarnain, 2021). Sedangkan menurut (Indonesia, 2020), gejala pada tuberkulosis tergantung lokasinya sehingga dapat menunjukkan manifestasi klinis seperti batuk lebih dari 2 minggu, batuk berdahak, batuk berdahak bercampur darah, disertai nyeri dada, sesak napas, serta bisa diikuti dengan gejala lain berupa malaise, penurunan berat badan, penurunan nafsu makan, menggigil, demam dan berkeringat di malam hari.

Penularan tuberkulosis diantaranya dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi, faktor lingkungan, *host related factor* dan faktor komorbid. Pada faktor sosiodemografi terdiri dari jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, status pernikahan, pendapatan keluarga, jenis pekerjaan serta *body mass index*. Yang mempengaruhi faktor lingkungan diantaranya intensitas sinar matahari yang masuk kedalam rumah, ventilasi, riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis serta jumlah keluarga. *Host related factor* merupakan kebiasaan

merokok. Terakhir yang dapat mempengaruhi faktor komorbid diantaranya HIV, diabetes dan asma (Pralambang and Setiawan, 2021).

Untuk menegakkan diagnosa tuberkulosis paru, dapat dilihat dari gejala klinis yang dialami pasien, pemeriksaan fisik yang dilakukan kepada pasien, pemeriksaan bakteriologis, pemeriksaan radiologi dan pemeriksaan penunjang yang lainnya. Penegakkan diagnosa tuberkulosis paru dengan pemeriksaan radiologi, biasanya menggunakan pemeriksaan *basic* radiografi *thorax* (*rontgen* dada) dengan menggunakan proyeksi *postero anterior*. Selain pemeriksaan *basic* tersebut, pemeriksaan radiologi lain yang dapat ditambahkan jika diperlukan adalah dengan pemeriksaan radiografi *thorax* proyeksi *lateral*, *top-lordotik*, *oblique* serta pemeriksaan *advance* dengan *computed tomography scan* (CT Scan) (Isbaniah *et al.*, 2021).

Tujuan kegiatan edukasi yang dilakukan kepada mahasiswa vokasi Universitas Widya Husada Semarang ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman terkait penyakit tuberkulosis paru terutama terkait pemeriksaan radiologi sebagai pemeriksaan penunjang dalam menegakkan diagnosa penyakit dan upaya pengobatan yang dapat dilakukan kepada penderita. Sehingga mahasiswa vokasi Universitas Widya Husada Semarang dapat membantu menyebarkan pegetahuan kepada lingkungan sekitarnya sehingga dapat membantu menekan tingkat penyebaran penyakit tuberkulosis paru.

## Metode

Kegiatan edukasi ini menggunakan metode ceramah yang dilakukan kepada mahasiswa vokasi Universitas Widya Husada Semarang yang diberdayakan pada Selasa, 26 Maret 2024 secara luring. Kegiatan diawali dengan memberikan pretest kepada mahasiswa vokasi berupa kuesioner untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum diberikan edukasi. Setelahnya, mahasiswa vokasi tersebut diberikan edukasi terkait penyakit tuberkulosis paru dari segi gejala, penyebab, cara penularan, cara pencegahan, penegakkan diagnosa dan pengobatan penyakit. Kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Kegiatan diakhiri dengan memberikan kuesioner kembali kepada mahasiswa vokasi sebagai bentuk posttest untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah diberikan edukasi.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa vokasi yang diberdayakan diketahui bahwa:

**Tabel 1. Jenis Kelamin Mahasiswa Vokasi Yang Diberdayakan**

| No | Jenis Kelamin | Persentase |
|----|---------------|------------|
| 1  | Laki-laki     | 50%        |
| 2  | Perempuan     | 50%        |

Berdasarkan tabel 1. diketahui jika jenis kelamin mahasiswa vokasi yang diberdayakan seimbang antara laki-laki dan perempuan, dengan persentase masing-masing 50%.

**Tabel 2. Tingkat Pemahaman Mahasiswa Vokasi Yang Diberdayakan Terkait Pemeriksaan Radiologi Pada Pasien Tuberkulosis Paru**

| No | Jenis Kegiatan                                | Pertanyaan                                                           | Jawaban            |                    |                                |
|----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
|    |                                               |                                                                      | Sebelum Pengobatan | Setelah Pengobatan | Sebelum dan Setelah Pengobatan |
| 1  | Sebelum pemberian edukasi ( <i>pretest</i> )  | Kapan pemeriksaan radiologi pada pasien tuberkulosis paru dilakukan? | 8%                 | 0%                 | 92%                            |
| 2  | Setelah pemberian edukasi ( <i>posttest</i> ) |                                                                      | 8%                 | 8%                 | 84%                            |

Berdasarkan tabel 2. diketahui jika sebelum pemberian edukasi kepada mahasiswa vokasi yang diberdayakan, sebesar 92% peserta menjawab jika pemeriksaan radiologi sebagai salah satu modalitas untuk menegakkan diagnosa tuberkulosis paru dilakukan sebelum dan setelah pengobatan. Sedangkan setelah pemberian edukasi, sebesar 84% peserta menjawab pemeriksaan radiologi pada pasien tuberkulosis paru dilakukan sebelum dan setelah pengobatan.

**Tabel 3. Tingkat Pemahaman Mahasiswa Vokasi Yang Diberdayakan Terkait Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru**

| No | Jenis Kegiatan                                | Pertanyaan                                    | Jawaban                      |                                                |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
|    |                                               |                                               | Pengobatan dimulai dari awal | Pengobatan dilanjutkan tanpa diulang dari awal |
| 1  | Sebelum pemberian edukasi ( <i>pretest</i> )  | Bagaimana pengobatan pasien tuberkulosis paru | 42%                          | 58%                                            |
| 2  | Setelah pemberian edukasi ( <i>posttest</i> ) | jika lupa meminum obat?                       | 100%                         | 0%                                             |

Berdasarkan tabel 3. diketahui jika sebelum pemberian edukasi kepada mahasiswa vokasi dilakukan, sebesar 42% peserta menjawab pengobatan dimulai dari awal kembali pada pasien tuberkulosis paru yang lupa meminum obat. Sedangkan setelah pemberian edukasi, sebesar 100% peserta menjawab pengobatan pada pasien tuberkulosis paru yang lupa meminum obat dimulai dari awal.



**Gambar 1. Penyampaian Edukasi kepada Mahasiswa Vokasi yang Diberdayakan**

Berdasarkan gambar 1. diketahui sudah terlaksana edukasi kesehatan kepada mahasiswa vokasi terkait penegakkan diagnosa menggunakan pemeriksaan radiologi beserta pengobatan penyakit tuberkulosis paru.



**Gambar 2. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab dengan Mahasiswa Vokasi yang Diberdayakan**

Berdasarkan gambar 2. diketahui mahasiswa vokasi yang diberdayakan melakukan diskusi dan tanya jawab terkait edukasi yang sudah diberikan berkaitan dengan pemeriksaan radiologi untuk menegakkan diagnosa tuberkulosis paru beserta pengobatannya.

### **Simpulan**

Dari hasil kegiatan edukasi yang sudah dilaksanakan kepada mahasiswa vokasi maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman terkait pemeriksaan radiologi yang dilakukan sebelum dan setelah pengobatan tuberkulosis paru mempunyai persentase sebesar 84%. Sedangkan tingkat pemahaman terkait pengobatan tuberkulosis paru yang harus dimulai dari awal pada pasien yang lupa minum obat mempunyai persentase sebesar 100%.

Dengan terlaksananya kegiatan edukasi ini, diharapkan mahasiswa vokasi dapat menyebar luaskan pemahaman terkait penyakit tuberkulosis paru kepada lingkungan sekitarnya sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman masyarakat sekitar dan membantu menekan penularan penyakit tuberkulosis paru di masyarakat.

### Daftar Pustaka

- CDC (2021) *Core Curriculum on Tuberculosis : What the Clinician Should Know*, Centers for Disease Control and Prevention National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention Division of Tuberculosis Elimination. Available at: <http://www.cdc.gov/tb>.
- Indonesia, K.K.R. (2020) *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Isbaniah, F. et al. (2021) *Tuberkulosis Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Revisi 2, *Perhimpunan Dokter Paru Indonesia*. Revisi 2. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Mar'iyah, K. and Zulkarnain (2021) 'Patofisiologi Penyakit Infeksi Tuberkulosis', *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*, pp. 88–92. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Pralambang, S.D. and Setiawan, S. (2021) 'Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia', *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 2(1), pp. 60–71. Available at: <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v2i1.4660>.
- Sari, G.K., Sarifuddin and Setyawati, T. (2022) 'Tuberkulosis Paru Post WODEC Pleural Efusion: Laporan Kasus', *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 4(2), pp. 174–182.