

**IMPLEMENTASI EDUKASI KESEHATAN TENTANG PENYAKIT TB PARU TERHADAP
PENGETAHUAN PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT TB PARU**

**IMPLEMENTATION OF HEALTH EDUCATION ABOUT PULMONARY TB DISEASE FOR
KNOWLEDGE TO PREVENT THE TRANSMISSION OF PULMONARY TB DISEASE**

Bayu Setiawan Rasyid¹, Nia Risa Dewi², Anik Inayati³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana

Email: bayusetiawanr@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi kronis oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang jaringan parenkim paru. Pasien yang sakit TB paru dapat menularkan kuman TB melalui udara yang dikeluarkan saat bersin, batuk, atau berbicara tanpa menggunakan masker. Salah satu cara yang digunakan oleh perawat untuk mengendalikan dan mencegah penyebaran penyakit TB paru yaitu melalui upaya edukasi kesehatan. Tujuan implementasi yaitu untuk menggambarkan pengetahuan pasien TB paru sebelum dan setelah dilakukan edukasi tentang penyakit TB paru. Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus dengan subyek dua pasien TB paru di ruang Paru RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro tahun 2024. Analisa data menggunakan analisis deskriptif dengan melihat tingkat pengetahuan sebelum dan setelah implementasi edukasi kesehatan. Sebelum implementasi tingkat pengetahuan subyek I dalam kategori cukup dengan skor 60% dan subyek II dalam kategori kurang dengan skor 50%. Setelah implementasi, tingkat pengetahuan tentang penyakit TB paru pada subyek I menjadi 100% dalam kategori baik dan subyek II menjadi 80% dalam kategori baik. Disarankan pasien TB paru dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh agar mencegah terjadinya penularan penyakit TB paru.

Kata Kunci : Edukasi Kesehatan, TB Paru.

ABSTRACT

*Pulmonary tuberculosis (TB) is a chronic infection by *Mycobacterium tuberculosis* that attacks the lung parenchymal tissue. Patients with pulmonary TB can transmit TB germs through the air released when sneezing, coughing, or talking without wearing a mask. One of the ways used by nurses to control and prevent the spread of pulmonary TB disease is through health education efforts. The purpose of implementation is to describe the knowledge of pulmonary TB patients before and after education about pulmonary TB disease. This scientific paper uses a case study design with the subjects of two pulmonary TB patients in the Lung Room of Jend. Ahmad Yani Hospital, Metro City in 2024. Data analysis uses descriptive analysis by looking at the level of knowledge before and after the implementation of health education. Before the implementation, the knowledge level of subject I in the category was sufficient with a score of 60% and subject II in the category was less with a score of 50%. After implementation, the level of knowledge about pulmonary TB disease in subject I became 100% in the good category and subject II became 80% in the good category. It is recommended that pulmonary TB patients can apply the knowledge gained to prevent the transmission of pulmonary TB disease.*

Keywords : Health Education, Pulmonary TB.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang jaringan parenkim paru¹. Menurut *World Health Organization* (WHO) TB paru merupakan pembunuh menular nomor dua setelah COVID-19. Pada tahun 2022, diperkirakan 10,6 juta orang terjangkit tuberkulosis (TB) di seluruh dunia, termasuk 5,8 juta laki-laki, 3,5 juta perempuan, dan 1,3 juta anak-anak. Sebanyak 1,3 juta orang meninggal karena TB paru pada tahun 2022².

Berdasarkan profil kesehatan di Indonesia tahun 2022 angka kejadian TB paru yaitu 368.337 penderita. Angka kejadian tertinggi berada di Provinsi Jawa Barat dengan jumlah 71.819 penderita, dan angka kejadian terendah berada di Provinsi Kalimantan Utara dengan 1.145 penderita. Sedangkan angka kejadian TB paru di Provinsi Lampung yaitu 10.378 penderita³. Menurut Profil Kesehatan Kota Metro tahun 2022 kejadian TB paru di Kota Metro yaitu 458 penderita⁴. TB paru menempati urutan ketiga dari sepuluh besar penyakit dengan jumlah 216 penderita di ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Metro tahun 2023⁵.

Proses infeksi penyakit TB paru dibagi menjadi dua yaitu infeksi primer dan infeksi sekunder. Infeksi primer adalah waktu pertama kali terinfeksi TB. Kuman TB yang dibatukkan/dibersinkan akan menghasilkan droplet nuklei dalam udara, sifat kuman TB

dalam udara bebas bertahan 1-2 (bergantung pada sinar ultraviolet/sinar UV, ventilasi dan kelembapan dalam suasana lembap dapat tahan sehari-hari sampai berbulan-bulan). Kuman TB terhisap orang sehat, kemudian menempel pada saluran napas dan jaringan paru⁶. Sedangkan infeksi sekunder terjadi ketika sistem imun tubuh host menjadi lemah dan tidak mampu melawan bakteri, atau ketika bakteri mulai memperbanyak diri dan jumlahnya meningkat pesat. Infeksi sekunder biasanya terjadi dalam kurun waktu 5 tahun setelah infeksi primer⁷.

Penyakit TB paru dapat menular dari seorang yang sakit TB paru kepada orang lain yang sehat. Pasien yang sakit TB paru dapat menularkan kuman TB melalui udara (*droplet*/percikan dahak) yang dikeluarkan saat bersin, batuk, atau berbicara tanpa menggunakan masker. Kuman TB dapat keluar dari saluran napas pasien TB paru dan dapat mudah terhirup oleh orang lain yang ada di dekatnya. Penularan tersebut terjadi berulang terutama pada keluarga yang merawat pasien TB tanpa menggunakan masker. Seseorang yang sakit TB paru dapat mengeluarkan percikan dahak kepada keluarga terdekat di rumah. Percikan dahak dapat terhirup oleh anak-anak, pasangannya, orang tua, keluarga, dan saudara yang tinggal satu rumah. Anak-anak lebih sering tertular dari orang dewasa termasuk orang tua (ayah/ibu), dan kakek/neneknya. Semakin banyak kuman dalam dahak pasien TB paru, serta semakin dekat dan sering kontak dengan

keluarganya didukung lingkungan kamar/rumah yang kurang ventilasi mempermudah terjadinya penularan kepada orang lain dalam satu rumah⁸.

Upaya pengendalian tuberkulosis telah dilakukan oleh pemerintah antara lain dengan pengendalian kuman penyebab tuberculosis yaitu dengan cara mempertahankan cakupan pengobatan dan keberhasilan pengobatan tetap tinggi, membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), membudayakan perilaku etika batuk dan cara membuang dahak bagi pasien tuberculosis, pencegahan bagi populasi rentan dengan vaksinasi BCG bagi bayi baru lahir, namun demikian kurangnya pengetahuan dan sikap masyarakat menyebabkan tingkat penularan masih dirasa tinggi⁹.

Salah satu cara yang dapat digunakan oleh perawat atau tenaga kesehatan lain untuk mengendalikan dan mencegah penyebaran penyakit TB paru adalah melalui upaya edukasi kesehatan dengan menggunakan ceramah dan media audiovisual yang memiliki pengaruh besar terhadap perubahan pengetahuan serta sikap penderita TB paru dalam upaya pencegahan penyakit ini¹⁰. Edukasi kesehatan dapat didefinisikan sebagai proses perubahan kebiasaan, sikap dan pengetahuan pada diri manusia untuk mencapai tujuan kesehatan, pendidikan kesehatan merupakan proses perkembangan yang dinamis, sebab individu dapat menerima atau menolak apa yang diberikan oleh

perawat¹¹. Adapun tindakan yang dilakukan untuk mencegah penularan TB paru adalah menutup mulut saat batuk, tidak membuang dahak sembarangan, memperbaiki standar hidup, pencegahan penderita yang sakit dengan obat anti tuberkulosis (OAT) secara teratur, dan ventilasi yang baik di rumah¹².

Tujuan dari implementasi ini yaitu untuk membantu mencegah penularan penyakit TB paru melalui edukasi kesehatan di ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Metro tahun 2024.

METODE

Implementasi ini dilakukan di ruang Paru RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro dengan surat laik etik Nomor: 370/476/KEPK-LE/LL-02/2024 menggunakan metode studi kasus. Instrumen yang digunakan dalam implementasi ini adalah lembar kuesioner mengenai karakteristik subyek, satuan acara penyuluhan (SAP), kuesioner tingkat pengetahuan tentang penyakit TB paru, dan lembar observasi pencegahan penularan TB paru.

HASIL

Implementasi ini dilakukan pada dua pasien TB paru dengan gambaran kedua subyek sebagai berikut:

Tabel 1
Karakteristik Subyek

Data	Subyek I	Subyek II
Nama	Ny. H	Tn. S
Usia	42 tahun	37 tahun
Jenis kelamin	Perempuan	Laki-laki
Pendidikan terakhir	Diploma III	SMA
Pekerjaan	Wiraswasta	Operator alat tani
Riwayat penyakit DM	Ada	Tidak ada
Riwayat merokok	Tidak ada	Ada
Riwayat konsumsi alkohol	Tidak ada	Tidak ada
BB/TB	65 kg/155 cm	55 kg/183 cm
IMT	27 (obesitas)	16.46 (berat badan kurang)
Tinggal serumah berapa orang	4 orang	3 orang
Ventilasi	Baik	Baik
Lama menderita TB paru	Baru terdiagnosa TB paru	Sudah 3 bulan

Tabel 2
Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Setelah Edukasi Kesehatan

Subyek	Tingkat Pengetahuan	
	Sebelum	Setelah
Subyek I	60% (Cukup)	100% (Baik)
Subyek II	50% (Kurang)	80% (Baik)

Tabel 3
Observasi Perilaku Tingkat Pencegahan Penularan TB Paru pada Kedua Subyek Sebelum dan Setelah Edukasi Kesehatan

Subyek	Pencegahan Penularan TB Paru	
	Sebelum	Setelah
Subyek I	60% (Cukup)	80% (Baik)
Subyek II	60% (Cukup)	80% (Baik)

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Subyek

a. Usia

Subyek dalam implementasi ini berusia 42 tahun dan 37 tahun. Kasus TB paru

terbanyak ditemukan pada kelompok umur 45-54 tahun yaitu sebesar 16,8%, diikuti kelompok umur 25-34 tahun dan 55-64 tahun yang masing-masing sebesar 15%³.

Hal ini sesuai dengan penelitian tentang hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin dan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori menyatakan bahwa kelompok usia 15-55 tahun adalah kelompok usia yang mempunyai mobilitas yang sangat tinggi sehingga kemungkinan terpapar dengan kuman Mikrobakterium Tuberkulosis paru lebih besar selain itu reaktifan endogen (aktif kembali yang telah ada dalam tubuh) dapat terjadi pada usia yang sudah tua¹³.

b. Jenis Kelamin

Subyek dalam implementasi ini berjenis kelamin perempuan dan laki-laki. Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar, menunjukkan bahwa dari 58 responden di Rumah Sakit Labuang Baji terdapat responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56,9 % dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 43,1 %¹⁴.

Jenis kelamin laki-laki lebih beresiko terkena TB paru basil tahan asam. Tingginya kasus TB Paru terhadap laki-

laki antara lain disebabkan oleh kebiasaan merokok yang banyak dilakukan oleh laki-laki, rokok yang dihisap oleh seseorang mengandung racun yang dapat merusak kesehatan sehingga mudah terinfeksi berbagai penyakit diantaranya bakteri tuberculosis¹⁵.

c. Riwayat penyakit diabetes

Subyek I dalam implementasi ini memiliki riwayat penyakit diabetes melitus yang menyebabkan penurunan imunitas sehingga mudah tertular droplet bakteri TBC. Hiperglikemia yang terjadi pada penderita diabetes menyebabkan gangguan pada fungsi nitrogen dan monosit sehingga menyebabkan kemotaktik, fagositosis, serta menyebabkan daya tahan terhadap bakteri menurun. Meningkatnya penyakit tuberculosis pada penderita diabetes diakibatkan oleh defek fungsi pada sel imun dan mekanisme pertahanan kerjamu. Selain itu, diabetes yang sering dihubungkan dengan menurunnya imunitas baik seluler T limfosit dan netrofil. Menurunnya respons *T-helper1* (Th1) *cytokine*, produksi TNF *alpha*, IL-1 *beta*, dan IL-6 dijumpai pada pasien diabetes yang mengalami tuberculosis yang mana Th1 *cytokine* memiliki peran yang vital dalam menghambat pertumbuhan bakteri *mycobacterium tuberculosis* dalam tubuh. Menurunnya jumlah dan

fungsi T limfosit mengakibatkan orang yang menderita diabetes sangat rentan untuk berkembang terkena penyakit tuberculosis¹⁶.

d. Riwayat merokok

Subyek II dalam implementasi ini adalah seorang perokok aktif. Merokok memiliki peranan penting terhadap terjadinya TB Paru. Ukuran partikel rokok serta bahan kimia lainnya memiliki peran dalam timbulnya inflamasi jalan nafas¹⁷.

Kebiasaan merokok meningkatkan risiko untuk terkena TB baru sebanyak 2,2 kali. Dengan adanya kebiasaan merokok akan mempermudah untuk terjadinya infeksi TB paru, hal ini karena kebiasaan merokok dapat menyebabkan inflamasi dan stres oksidatif pada sel tubuh. Selain itu, perilaku merokok dapat menyebabkan gangguan sistem imunitas pada saluran pernapasan sehingga rentan untuk terjadi infeksi, seperti kerusakan kebersihan reukosiliar merusak sel-sel fagosit di saluran pernapasan dan menurunkan respon dari antigen¹⁶.

e. Status gizi kurang

Berat badan subyek I dalam kategori obesitas dengan nilai IMT 27 sedangkan berat badan subyek II dalam kategori kurang dengan nilai IMT 16.46. IMT dikategorikan kurus apabila memiliki skor <18,5 kg/m²¹⁶. Subyek I dalam penerapan baru terdiagnosa TB

paru, sedangkan subyek II mengalami TB paru sejak 3 bulan yang lalu dan berat badan subyek II sejak terdiagnosa TB mengalami penurunan.

Infeksi bakteri TB dapat menyebabkan tubuh mengalami peningkatan metabolisme sekaligus menurunkan selera makan. Keadaan ini membuat cadangan energi di dalam tubuh makin berkurang, sehingga lama kelamaan berat badan pun menurun. Bukan hanya itu, sistem kekebalan tubuh juga terganggu jika tubuh kita mengalami malnutrisi¹⁸.

2. Tingkat Pengetahuan Sebelum Implementasi

Pengetahuan didefinisikan sebagai hasil pengindraan manusia terhadap objek yang diamati sehingga melalui proses tersebut terjadi peningkatan pengetahuan yang baru¹⁹. Pengetahuan merupakan suatu hasil tahu seseorang dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui indera mata dan indera telinga²⁰.

Hasil pengkajian tingkat pengetahuan subyek I sebelum implementasi yaitu dalam kategori cukup (60%), sedangkan subyek II dengan kategori kurang (50%) dan upaya pencegahan TB paru kedua subyek sebelum penerapan yaitu dalam kategori cukup (60%). Tingkat pengetahuan subyek I lebih tinggi

dibandingkan subyek II, hal ini terjadi dikarenakan subyek I merupakan lulusan DIII keperawatan walaupun tidak bekerja sebagai tenaga kesehatan subyek I setidaknya sudah pernah terpapar informasi terkait TB paru sebelumnya.

3. Tingkat Pengetahuan Setelah Implementasi

Hasil pengkajian tingkat pengetahuan dan upaya pencegahan TB paru setelah dilakukan pendidikan kesehatan mengalami peningkatan dimana skor tingkat pengetahuan kedua subyek menjadi kategori pengetahuan baik dengan persentasi 100% pada subyek I dan 80% pada subyek II, dan upaya pencegahan TB paru kedua subyek menjadi baik dengan persentasi 80%.

Edukasi kesehatan dapat didefinisikan sebagai proses perubahan kebiasaan, sikap dan pengetahuan pada diri manusia untuk mencapai tujuan kesehatan, pendidikan kesehatan merupakan proses perkembangan yang dinamis, sebab individu dapat menerima atau menolak apa yang diberikan oleh perawat¹¹. Adapun tindakan yang dilakukan untuk mencegah penularan TB paru adalah menutup mulut saat batuk, tidak membuang dahak sembarangan, memperbaiki standar hidup, pencegahan penderita yang sakit dengan OAT secara teratur, dan ventilasi yang baik di rumah¹².

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tentang edukasi pencegahan penularan penyakit TB, hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah edukasi kesehatan. Tingkat pengetahuan subyek I lebih tinggi dibandingkan subyek II, hal ini terjadi dikarenakan subyek I sudah pernah terpapar informasi terkait TB paru sebelumnya sehingga lebih mudah menangkap informasi yang diberikan terkait TB paru^{9;21;22}.

KESIMPULAN

Edukasi kesehatan dapat membantu meningkatkan pengetahuan pasien TB paru tentang pencegahan penularan penyakit TB paru.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dewi, B.D.N. (2019) *Diabetes Mellitus & Infeksi Tuberkulosis Diagnosis dan Pendekatan Terapi*. Ed. 1. Edited by Ratih Indah Utami. Yogyakarta: ANDI.
2. WHO (2023) 'Tuberculosis', (November), pp. 1–6. Available at: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/tuberculosis>.
3. Kemenkes RI (2023c) *Profil Kesehatan Indonesia 2022*.
4. Dinkes Kota Metro. (2023) *Profil Kesehatan Kota Metro Tahun 2022*.
5. Medical Record RSUD Jendral Ahmad Yani Metro. (2024) *10 Besar Penyakit Ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Metro tahun 2023*.
6. Yasmara, D., Nursiswati., Arafat, R. (2017) *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal-Bedah*. Jakarta: EGC.
7. Umar, F. (2023) *Mycobacterium Tuberculosis: Kajian Mekanisme Resistensi Intrinsik dan Resistensi Genetik Terhadap Obat Anti Tuberkulosis*. Jawa Barat: PT. Pusat Literasi Dunia.
8. Sensusiati, A.D. et al. (2024) *Komunikasi Antarpersonal (KAP) Upaya Penurunan TB*. Surabaya: Airlangga University Press.
9. Suhendrik, T., Hotmalida, L. and Ardayani, T. (2022) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pasien Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Di Rotinsulu Bandung', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://journal.unwim.ac.id/index.php/sadeli/article/download/394/308>.
10. Rambi, E. V, Konoralma, K. and Sumenge, D. (2023) *Pencegahan Tuberkulosis Paru Optimalisasi Metode dan Media Promosi Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish.
11. Niman, S. (2017) *Promosi dan Pendidikan Kesehatan*. Jakarta: TIM.
12. Hutagalung, B.R.A. (2018) 'Gambaran Pengetahuan Penderita Tuberkulosis Paru Terhadap Pencegahan Penularan TB Paru di Puskesmas Pancur Batu', *DSPACE Repository* [Preprint]. https://perpus.poltekkesjkt2.ac.id/respoy/index.php?p=show_detail&id=789&keywords=
13. Dotulong, J., Sapulete, M. R., and Kandou, G. D. (2015) 'Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin dan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori'. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 3(2).
14. Rosdiana, R. (2018) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 78-82.

15. Khaerunnisa (2017) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tb Paru di Rumah Sakit Balai Paru kota Makassar'. *Skripsi Pendidikan Sarjana (SI) Kedokteran*. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/11738>
16. Wahyuni, C.U. (2023) *Penemuan Kasus Tuberkulosis Pada ODHA di NTT: Integrasi Pendekatan Keluarga dan Dukungan Lokal*. Edited by Zadina Abadi. Jawa Timur: Airlangga University Press.
17. Ernawati, K., *et al.* (2017) 'Hubungan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di Provinsi Sulawesi Utara berdasarkan data Riskesdas tahun 2010'. *YARSI medical Journal*, 25(1), 33-40.
18. Kemenkes RI (2022b) 'Cegah Malnutrisi pada Penderita Tuberkulosis'. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1965/cegah-malnutrisi-pada-penderita-tuberkulosis.
19. Pakpahan, M. *et al.* (2020) *Keperawatan Komunitas*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
20. Affandi, A. and Soliha, E. (2023) *Manajemen Pengetahuan*. Edited by Denok Sunarsi. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
21. Pangestika, R., Fadli, R.K. and Alnur, R.D. (2019) 'Pencegahan penularan pada penyakit tuberkulosis', *Jurnal SOLMA*, 8(2), p. 229.
22. Putri, V.S., Apriyali, A. and Armina, A. (2022) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Tindakan Keluarga dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis', *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(2), p. 226.