



ARTIKEL

**HUBUNGAN STATUS PENGOBATAN DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS RESISTAN OBAT PADA USIA
PRODUKTIF DI POLI TB RSD dr SOEBANDI
JEMBER**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan

Oleh:
Lillia Damayanti
2011012026

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH JEMBER
2022**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN STATUS PENGOBATAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS RESISTAN OBAT PADA USIA PRODUKTIF DI POLI TB RSD dr SOEBANDI JEMBER

Lillia Damayanti

2011012026

Artikel ini telah diperiksa oleh dosen pembimbing dan telah disetujui
untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program

Studi S1 Keperawatan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, 29 Januari 2022

Pembimbing I

(Dr. Wahyudi Widada, S.Kp., M.Ked)

NPK. 1967121610704448

Pembimbing II

(Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M. Kep., SP, MB)

NPK. 1990021011509368

HUBUNGAN STATUS PENGOBATAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS RESISTAN OBAT PADA USIA PRODUKTIF DI POLI TB RSD dr SOEBANDI JEMBER

Lilia Damayanti^a, Wahyudi Widada^a, Ginanjar Sasmito Adi^a

^aUniversitas Muhammadiyah Jember, Jember, Indonesia

Email korespondensi: lilliadamayanti83@gmail.com
(No Hp. 085230544007)

Abstract

Drug Resistant Tuberculosis (RO TB) is a TB disease caused by Mycobacterium Tuberculosis bacteria that have developed immunity to OAT (Anti Tuberculosis Drugs). Drug Resistant Tuberculosis (RO TB) is drug-resistant TB to at least 2 (two) of the most important anti-TB drugs, INH and Rifampicin together or accompanied by resistance to other first-line anti-TB drugs such as Etambutol, Streptomycin and Pyrazinamide. So that Drug Resistant Tuberculosis (RO TB) is a disease that has an impact on public health, with the number of cases increasing so that it requires comprehensive prevention efforts. The research design used is Chi Square with a population of 82. The sample to be taken is 82 respondents obtained by sampling technique using statistical pulposive sampling using Chi Square test with $\alpha = 0.05$, p value is 0.00, it can be concluded that H_1 is accepted, which means that there is a relationship between treatment status and the incidence of drug-resistant tuberculosis at productive age at the TB clinic, RSD dr. Soebandi Jember.

Keywords: Treatment Status, Occurrence of TB RO, Productive Age

Abstrak

Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) adalah penyakit TB yang disebabkan oleh kuman Mycobacterium Tuberculosis yang telah mengalami kekebalan terhadap OAT (Obat Anti Tuberculosis). Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) merupakan TB Resistan Obat terhadap minimal 2 (dua) obat anti TB yang paling penting, INH dan Rifampisin secara bersama-sama atau disertai Resistan terhadap obat anti TB lini pertama lainnya seperti Etambutol, Streptomycin dan Pyrazinamid. Sehingga Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) menjadi penyakit yang berdampak pada kesehatan masyarakat, dengan jumlah kasus yang semakin meningkat sehingga memerlukan upaya penanggulangan yang komprehensi. Desain penelitian yang digunakan yaitu Chi Square dengan jumlah populasi 82. Sampel yang akan diambil 82 responden yang diperoleh dengan teknik pengambilan sampel menggunakan pulposive sampling statistik menggunakan Chi Square test dengan $\alpha=0,05$ didapatkan nilai p value 0,00, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang artinya ada Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif Di Poli Tb RSD dr. Soebandi Jember

Kata kunci: Status Pengobatan, Kejadian TB RO, Usia Produktif.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) menjadi masalah kesehatan yang harus segera diatasi, karena insidennya yang terus meningkat setiap tahunnya dan berdampak pada meningkatnya angka kejadian TB RO (Resistan Obat) (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) adalah penyakit TB yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis* yang telah mengalami kekebalan terhadap OAT (Obat Anti Tuberkulosis). Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) merupakan TB Resistan Obat terhadap minimal 2 (dua) obat anti TB yang paling penting, INH dan Rifampisin secara bersama-sama atau disertai Resistan terhadap obat anti TB lini pertama lainnya seperti *Etambutol*, *Streptomycin* dan *Pyrazinamid*. Sehingga Tuberkulosis Resistan Obat (TB RO) menjadi penyakit yang berdampak pada kesehatan masyarakat, dengan jumlah kasus yang semakin meningkat sehingga memerlukan upaya penanggulangan yang komprehensif dari semua pihak.

Secara global pada tahun 2019, diperkirakan 3,3% dari pasien TB baru dan 17,7% dari pasien TB yang pernah diobati merupakan pasien TB resistan obat, dimana 465.000 diantaranya merupakan TB RO/TB RR (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Di Indonesia, estimasi TB RO adalah 2,4% dari seluruh pasien TB baru dan 13% dari pasien TB yang pernah diobati dengan total perkiraan insiden

kasus TB RO sebesar 24.000 atau 8,8/100.000 penduduk. Pada tahun 2019, sekitar 11.500 pasien TB RR ditemukan dan dilaporkan, sekitar 48% pasien yang memulai pengobatan TB lini kedua (WHO, 2020). Penemuan kasus TB RO pada tahun 2019 di Provinsi Jawa timur adalah sebanyak 847 kasus TB RO, jumlah ini mengalami peningkatan yang sangat signifikan jika dibandingkan dengan tahun 2018 dimana kasus TB RO hanya berjumlah 608 orang (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2020). Di RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2019 ada 96 penderita TB RO dan di obati 66 penderita, tahun 2020 ada 64 penderita TB RO dan di obati 46 penderita (Profil RSD dr. Soebandi, 2021).

Resistensi obat pada pengobatan TB RO merupakan suatu fenomena buatan manusia (*man-made phenomenon*). Hal ini terjadi sebagai akibat dari pengobatan TB yang tidak adekuat dan penularan pasien TB RO itu sendiri. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya TB RO yaitu: program pengendalian TB (persediaan OAT yang kurang dan kualitas OAT yang disediakan rendah), Pasien (tidak mematuhi anjuran dokter atau petugas kesehatan, tidak teratur menelan OAT, menghentikan pengobatan secara sepihak sebelum waktunya, dan gangguan penyerapan obat). Selanjutnya pemberi jasa atau petugas kesehatan (diagnosis yang tidak tepat, pengobatan tidak menggunakan

panduan yang tepat, dosis yang tidak tepat, jenis obat, jumlah obat, jangka waktu pengobatan tidak adekuat dan penyuluhan atau pendidikan kesehatan kepada pasien yang tidak adekuat (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Tatalaksana penanggulangan TB RO telah dilaksanakan di Indonesia sejak tahun 2009 dan telah ditetapkan menjadi bagiandari Program Penanggulangan TB Nasional (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Tatalaksana terapi dari TB RO dibagi menjadi dua, yaitu terapi jangka pendek (9-11 bulan) dan jangka panjang menggunakan regimen individual (20-24 bulan). Pasien yang tidak toleran dan tidak memenuhi kriteria penggunaan terapi jangka pendek serta didiagnosis oleh dokter TB-preXDR atau TB-XDR kemudian menggunakan terapi jangka panjang. Obat yang digunakan dalam terapi regimen individual adalah setidaknya lima obat efektif. Bedaquilin sebagai obat baru harus dimasukkan ke dalam regimen ditambah empat obat lainnya berdasarkan sensitifitas pada masing-masing pasien. Regimen bedaquilin yang digunakan umumnya dikombinasikan dengan obat golongan fluorokuinolon dan klorfazimin. Bedaquilin, obat golongan fluorokuinolon dan klorfazimin diketahui dapat memperpanjang QT interval (Ardhianto Dhemmy, 2020).

Berdasarkan status riwayat pengobatan TB RO, Pasien Tuberkulosis Resisten Obat didiagnosis dari 2 terduga pasien TB

RO antara lain yakni Terduga Pasien Baru dimana tidak ada pengobatan TB sebelumnya ataupun kontak erat dengan pasien TB RO serta penyakit HIV dan terduga pasien dengan riwayat pengobatan TB (Gagal Pengobatan, Drop out, Kambuh), pasien kontak erat dengan TB RO, Pasien pengidap HIV. Diagnosis TB Paru pada orang dewasa harus ditegakkan terlebih dahulu dengan pemeriksaan bakteriologis. Pemeriksaan bakteriologis yang dimaksud adalah pemeriksaan mikroskopis, tes cepat molekuler (TCM) TB dan biakan. Pemeriksaan TCM digunakan untuk penegakan diagnosis TB RO. Apabila didapatkan dari pemeriksaan TCM RR positif maka dapat dikatakan bahwa pasien tersebut terdiagnosis TB RO (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Risiko terjadinya resistansi obat pada pasien yang telah mendapat pengobatan obat anti tuberkulosis (OAT) sebelumnya lebih besar dari pada pasien yang belum pernah mendapat pengobatan obat anti tuberkulosis. Riwayat pengobatan pasien yang pernah mendapat pengobatan obat anti tuberkulosis sebelum pengobatan TB RO diduga menjadi penyebab pasien tidak tuntas menyelesaikan pengobatan karena lamanya dari konsumsi obat anti tuberkulosis. Selain itu obat yang digunakan pada pengobatan TB RO memiliki toksisitas lebih besar daripada obat lini pertama, sehingga menimbulkan efek samping pada

pasien selama mendapat pengobatan. Efek samping yang didapat selama pengobatan diduga menjadi salah satu penyebab pasien putus berobat (Aini, 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Samsudin tahun 2020 yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian MDR Pada Pasien Tuberculosis Di Rsud Labuang Baji Makassar menyatakan bahwa kasus baru pasien TB Provinsi Sulawesi Selatan yaitu berjumlah 1.928 penderita yang di temukan dengan kasus baru TB BTA+ dan MDR 3.639 pasien dari jumlah keseluruhan kasus TB yang baru maupun kasus TB yang lama di temukan (Samsudin, 2020). Hasil uji chi square didapatkan dengan nilai $p = 0.008$ yang berarti $p < \alpha = 0.05$, berdasarkan hasil uji chi square faktor-faktor yang diteliti didapatkan ada hubungan dengan kejadian MDR pada pasien TB.

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya (Aristiana, 2019) dengan judul “Pengaruh Faktor Klinis dan Keteraturan Minum Obat dengan Terjadinya TB MDR di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur” didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa secara bivariat, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian TB-MDR di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur adalah Riwayat Pengobatan TB (OR 4,702 dengan CI: 1,702-15,221), Efek Obat Anti TB (OR: 6,844 dengan CI:

1,772-26,440), Kepatuhan minum obat (OR: 8,947 dengan CI: 2,299-34,816). Sementara variabel yang tidak berpengaruh adalah Status Gizi dan Riwayat penyakit Diabetes melitus. Hasil Analisis Multivariat, variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian TB-MDR adalah Kepatuhan minum obat (OR: 7,192 dengan CI: 1,644-31,452). Perlu ditingkatkan lagi penyuluhan atau KIE kepada pasien, keluarga dan atau PMO tentang pentingnya kepatuhan minum obat dan konsekuensi yang timbul akibat dari ketidakpatuhan minum obat sangat penting untuk mengendalikan peningkatan kejadian TB MDR.

Berdasarkan Hal ini yang menjadikan latar belakang penulis melakukan penelitian tentang “Hubungan Status Pengobatan dengan Kejadian Tuberculosis Resistan Obat pada usia produktif di poli TB RSD dr Soebandi Jember”.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel pada penelitian adalah pasien Tuberculosis usia 15-59 tahun dan tercatat hasil TCM (Tes Cepat Molekuler) di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember sebanyak 82 responden. Penelitian ini menggunakan Teknik Purposive Sampling, dan penelitian ini menggunakan uji analisa bivariate Chi Square dengan alpha 0,005. Penelitian dilakukan pada

Bulan November 2021 dan telah lolos uji etik dari KEPK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember NO.0049/KEPK/FIKES/XII/2021.

HASIL

Hasil penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Data Umum

No	Variabel	f	%
1.	Usia		
-	< 20 tahun	7	8,5
-	21-35 tahun	27	32,95
-	36-50 tahun	36	43,95
-	51-70 tahun	12	14,6
2.	Jenis Kelamin		
-	Laki-laki	49	59,8
-	Perempuan	33	40,2
3.	Pendidikan		
-	SD	0	0
-	SMP	17	20,7
-	SMA	61	74,4
-	Sarjana	4	4,9
4.	Agama		
-	Islam	82	100
5.	Pekerjaan		
-	Tidak bekerja/pension	18	22
-	Petani/pedagang/buruh	31	37,8
-	PNS/TNI/Polri	0	0
-	Wiraswasta	25	30,4
-	Pelajar	8	9,8
6.	Diagnosis TB		
-	TB Non RO	48	59
-	Tb RO	34	41

Tabel 1 menunjukkan usia reponden paling banyak 21-35 tahun, dengan jenis kelamin laki-laki, Pendidikan SMA, beraga Islam, memiliki pekerjaan wiraswasta, dan memiliki diagnosis TB Non RO.

Tabel 2. Data Khusus

Status Pengobatan	Kejadian TB RO pada usia Produktif f	Kejadian TB NON RO pada usia Produktif f	Total	P Value
Baru	22 (27%)	32 (39%)	54 (66%)	0,000
Kambuh	8 (10%)	8 (10%)	16 (20%)	
Gagal Pengobatan	2 (2%)	1 (1%)	3 (3%)	
Putus obat	2 (2%)	7 (9%)	8 (11%)	
Total	34 (41%)	48 (59%)	82 (100%)	

Tabel 2. menunjukkan hasil analisis dengan uji statistik chi-square untuk hubungan Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember diperoleh nilai signifikan ($p\text{-value} = 0,00$) $< \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang artinya ada Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa ada Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember. Hasil analisis dengan uji statistik *chi-square* untuk hubungan Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada

Usia Produktif di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember diperoleh nilai signifikan ($p\text{-value} = 0,00 < \alpha 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang artinya ada Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember.

Faktor-faktor yang mempengaruhi status pengobatan dengan kejadian TB RO antara lain pendidikan, pekerjaan, dan serta kebiasaan merokok. Pendidikan responden mayoritas (74,4%) merupakan lulusan SMA. Tingkat pendidikan seseorang akan memengaruhi pengetahuannya akan suatu hal. Semakin tinggi tingkat pendidikannya, maka semakin orang tersebut mengerti tentang infeksi tuberkulosis. Pengetahuannya akan membawa orang tersebut hidup bersih dan sehat sehingga dapat terhindar dari tuberkulosis. Prevalensi TB paru empat kali lebih tinggi pada tingkat pendidikan rendah dibandingkan dengan tingkat pendidikan tinggi. Namun, penelitian beberapa tahun terakhir menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan tuberkulosis. Pengetahuan masyarakat tentang tuberkulosis tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya, melainkan juga dipengaruhi dengan ada tidaknya penyuluhan mengenai infeksi TB. Kebanyakan penderita tuberkulosis

baru mendapatkan penyuluhan setelah terdiagnosis mengidap tuberkulosis.

Hal yang sama juga terjadi antara tingkat pendidikan dan TB RO. Saat ini sudah banyak media yang memberikan informasi tentang pentingnya pengobatan TB. Oleh karena itu, masyarakat sekarang memiliki pengetahuan tentang tuberkulosis yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Bagida, juga memberikan hasil bahwa tingkat pendidikan hanya memiliki pengaruh yang sedikit terhadap motivasi penderita dalam menjalani pengobatan tuberkulosis. Ketidakpatuhan penderita dalam menjalani pengobatan TB dapat diamati tanpa memandang status intelektualitas penderita (Aristiana, 2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aviana, 2021) menyatakan bahwa Tingkat pendidikan dinilai mampu meningkatkan kemungkinan keberhasilan pasien TB RO sebesar 1,36 kali meskipun secara statistik tidak signifikan. Pasien yang terpelajar memiliki tingkat keberhasilan pengobatan lebih tinggi dibandingkan pasien yang tidak terpelajar. Penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan kepatuhan berobat pasien yang meningkatkan keberhasilan pengobatan TB RO (Aviana, 2021).

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan, Pekerjaan juga merupakan factor yang memengaruhi kejadian TB RO pada usia produktif. Sebagian besar menunjukkan pekerjaan responden terbanyak (37,8%) merupakan Petani/pedagang/buruh. Menurut Sriwahyuni menemukan bahwa petani dan seseorang yang tidak bekerja menjadi faktor risiko seseorang menderita TB RO karena biaya pengobatan (Evi Sriwahyuni, 2021). Hal ini sejalan dengan Aviana, 2021 bahwa Pengobatan TB RO yang memerlukan jangka waktu yang lebih lama dibandingkan dengan TB reguler mempengaruhi besarnya biaya pengobatan. WHO memperkirakan biaya rata-rata pengobatan TB RO pada tahun 2018 membutuhkan biaya yang tinggi per pasien dimana biaya OAT lini kedua menyumbang 18% dari total biaya, sementara biaya perawatan rawat inap dan rawat jalan menyumbang 27% dari total biaya (Aviana, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Status Pengobatan pasien TB RO di Poli TB RSD dr. Soebandi Jember sebagian besar yakni Pasien Baru yakni sebesar 22 Responden (27%), kambuh 8 Responden (10%), gagal pengobatan 2 Responden (2%), dan putus berobat 2 responden (2%).

Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr Soebandi Jember yakni sebesar 34 Responden (41%).

Hubungan Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr Soebandi Jember didapatkan hasil P value < 0,05 sehingga ada Hubungan antara Status Pengobatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Usia Produktif di Poli TB RSD dr Soebandi Jember

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pembimbing yang telah membantu penyelesaian penelitian ini, dan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember dan RSD dr. Soebandi yang telah memberikan kesehatan untuk melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, Y. H. (2015). Gambaran Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Lini Kedua Pada Pasien Tuberculosis-Multidrug Resistance (TB-MDR) Di Poliklinik TB-MDR RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *JOM FK*. 1(2): 1-13.

Ardhianto Dhemmy. (2020). Analisis Efek Samping Pemanjangan QT Interval Pada Regimen Bedaquilin Pada Pasien TB RO. Program Studi Magister Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.

Aristiana. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Multidrug Resistance Tuberkulosis (MDR-TB). *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan* 1 (1) Juni 2019.

- Aviana, F. (2021). Systematic Review Pelaksanaan Programmatic Management Of Drugresistant. Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal) Volume 9, Nomor 2, Maret 2021.
- Evi Sriwahyuni. (2021). Analisis Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Resistan Obat Di Rsup Haji Adam Malik Medan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Pedoman Manajemen Terpadu Pengendalian Tuberkulosis Resistan Obat Pada Tahun 2014.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Petunjuk Teknis Penatalaksanaan Tuberkulosis Resistan Obat Di Indonesia.
- Profil RSD Dr. Soebandi. (2021). Profil Data Tuberkulosis Resistan Obat Tahun 2021.
- Rofil Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2020). Data Pasien Tuberkulosis Dan Resistan Obat Tahun 2019 & 2020.
- Samsudin. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Mdr Pada Pasien Tuberculosis Di Rsud Labuang Baji Makassar. Yayasan Perawat Sulawesi Selatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panakkukang Program Studi S1 Keperawatan Makassar 2020.
- WHO. (2020). Multidrug-Resistant Tuberculosis (MDR-TB) 2020 Update. World Health Organization.

