

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
SIDOARJO



ANALISIS KARAKTERISTIK PASIEN TB RESISTEN OBAT (RO) MENGGUNAKAN METODE CAIR *Mycobacteria Growth Indicator Tube* (MGIT) BERDASARKAN KEPATUHAN KONSUMSI OBAT

Oleh:
Winarsih N
NIM. 231335300038

Dosen Pembimbing :
Chylen Setiyo Rini, S.Si., M.Si

Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juli 2024

LATAR BELAKANG

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular terjadi karena infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*

Menurut WHO Global TBC report tahun Diperkirakan ada sekitar 24.000 kasus Tuberkulosis yang resisten terhadap obat, atau yang dikenal sebagai TB RO, 18.000 kasus TB dengan HIV positif, 47% cakupan pengobatan dan 83% keberhasilan pengobatan

Salah satu faktor penyebab meningkatnya TB RO adalah kepatuhan pasien dalam konsumsi obat anti TB. Yang ditunjukkan dengan hasil konversi pada pemeriksaan laboratorium.

Alat yang digunakan untuk menentukan konversi adalah BACTEC (MGIT) 960.



Rumusan Masalah

Berapa jumlah pasien yang mengalami konversi sputum dari hasil biakan *Mycobacterium tuberculosis* pada pasien Tuberculosis Resisten Obat ?

Tujuan Penelitian

Mengetahui jumlah pasien yang mengalami konversi serta berapa lama rata rata konversi sputum pada pasien pengobatan TB Resisten Obat.

METODE PENELITIAN

- **Desain penelitian Deskriptif Eksploratif untuk menggambarkan karakteristik pasien TB RO berdasarkan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat.**
- **Penelitian ini dilakukan di Instalasi Mikrobiologi Klinik RSUD. Dr. Saiful Anwar Malang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – Mei 2024.**
- **Sampel yang digunakan adalah 50 sampel sputum TBC RO dengan kriteria inklusi sputum yang purulent, yang dikeluarkan pertama kali di pagi hari, volume > 1 ml, resisten terhadap obat TBC**
- **Sampel diambil menggunakan *accidental sampling* yaitu sampel yang diambil sesuai dengan kriteria inklusi selama kurun waktu penelitian. Sampel diperiksa menggunakan alat kultur BACTEC (MGIT) 960**
- **Data diuji secara statistik menggunakan uji *Kruskal Wallis*.**

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik pasien terhadap kepatuhan pengobatan

Variabel	Kategori	Kepatuhan Pengobatan		Persentase (%)		p
		Patuh	Tidak Patuh	Patuh	Tidak Patuh	
Jenis Kelamin	Laki-laki	29	4	88	12	0,788
	Perempuan	17	0	100	0	
Usia	Remaja (10 – 18 th)	2	0	100	0	0,138
	Dewasa (19 – 59 th)	42	3	93	7	
	Lansia (>60 th)	2	1	67	33	

Hasil dan Pembahasan

Dari Tabel 1 menunjukkan kepatuhan pengobatan dari 50 responden laki-laki terdiri dari 29 (88%) patuh dan 4 tidak patuh (12%). Hal ini disebabkan laki-laki sebagai kepala keluarga lebih banyak melakukan hubungan sosial, aktif bekerja dan sulit meluangkan waktu meninggalkan pekerjaan untuk melakukan pengobatan sedangkan pada jenis kelamin perempuan berjumlah 17 responden yang patuh 100% hal disebabkan karena lebih banyak waktu yang dan kesempatan untuk tetap patuh pada pengobatan

Berdasarkan karakteristik usia dari 50 responden, tingkat kepatuhan pengobatan pada usia remaja 2 responden (100%), dewasa 42 responden (93%), lansia 2 responden (67%). Persentase tingkat kepatuhan pengobatan tertinggi pada usia remaja. Hal ini disebabkan karena perhatian dan dukungan dari keluarga dalam menjalani pengobatan meningkatkan motivasi remaja untuk patuh melakukan pengobatan. Persentase tingkat kepatuhan pengobatan terendah pada usia lansia karena kejenuhan menjalani pengobatan yang lama

Hasil dan Pembahasan

Tabel 2 hasil konversi, riversi dan tidak konversi

Responden (n)	Hasil kultur MGIT			Persentase (%)		
	Konversi	Riversi	Tidak konversi	Konversi	Riversi	Tidak konversi
50	46	2	2	92	4	4

Pada hasil pemeriksaan kultur TB RO diinterpertasikan dengan konversi dan riversi. **Konversi yaitu perubahan hasil pemeriksaan mikroskopis/biakan sputum dari positif menjadi negatif dalam dua kali pemeriksaan berurutan yang berjarak 30 hari.** Dalam hal ini, tanggal pengambilan spesimen dari kultur negatif pertama digunakan sebagai tanggal konversi.

Berdasarkan Tabel 2 **persentase konversi sebanyak 92%**. Riversi, kultur dianggap telah kembali menjadi positif ketika, setelah konversi awal, dua kultur berturut-turut, yang diambil dengan jarak setidaknya 30 hari, menunjukkan hasil positif. **Persentase riversi sebanyak 4%**. Untuk tujuan mendefinisikan “pengobatan gagal”, tidak konversi dianggap hanya ketika terjadi pada fase lanjutan . Durasi total pengobatan TB adalah 9–11 bulan, dengan fase awal selama 4 bulan (bila terjadi konversi BTA pada atau sebelum bulan ke-4) dan fase lanjutan selama 5 bulan..

Persentase tidak konversi sebanyak 4%

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan uji statistik dengan kruskal wallis untuk jenis kelamin $p=0,788$ ($P>0,05$), hal ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan kepatuhan pengobatan. Berdasarkan usia $p=0,138$ ($p>0,05$), hal ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara usia dengan kepatuhan pengobatan.

Test Statistics^{a,b}

	Usia pasien	Jenis Kelamin
Kruskal-Wallis H	.072	2.195
df	1	1
Asymp. Sig.	.788	.138

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kepatuhan Pengobatan

Temuan Penting Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tingkat kepatuhan terhadap pengobatan TB tertinggi pada usia remaja dan terendah pada usia lansia. Oleh karena itu diperlukan pendamping bagi usia lansia dalam pelaksanaan pengobatan TB

Manfaat Penelitian

Sebagai acuan prioritas pelaksanaan pengobatan TB terutama bagi usia dengan kepatuhan terhadap pengobatan TB yang masih rendah

Referensi

- [1] Pathrikar, Bansal, and mulay, "Comparison of Ziehl-Neelsen Smear Microscopy and AFB Culture in a Resource Limited Setting from Various Clinical Samples," *Internasional Journal of Health Science and Research*, vol. 10, no. 4, pp. 46–51, 2020.
- [2] N. Sharif *et al.*, "Comparison of different diagnostic modalities for isolation of *Mycobacterium Tuberculosis* among suspected tuberculous lymphadenitis patients | Comparação de diferentes modalidades de diagnóstico para isolamento de *Mycobacterium tuberculosis* entre paciente," *Brazilian Journal of Biology*, vol. 83, pp. 1–9, 2023.
- [3] N. N. Linh *et al.*, "World Health Organization treatment outcome definitions for tuberculosis: 2021 update," *European Respiratory Journal*, vol. 58, no. 2, 2021, doi: 10.1183/13993003.00804-2021.
- [4] P. Kemenkes, *Temukan TB Obati Sampai Sembuh Penatalaksanaan Tuberkulosis Resisten Obat di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2020.
- [5] S. Robert, A. Uppe, S. Sawant, D. Gupta, and G. Nair, "Comparison Study of GENEXPERT versus TB MGIT Culture in Extra Pulmonary Tuberculosis," *American Journal of Infectious Diseases and Microbiology*, vol. 8, no. 1, pp. 1–13, 2020, doi: 10.12691/ajidm-8-1-1.
- [6] A. Rukmana, *Petunjuk Teknis Dan Pemantapan Mutu Pemeriksaan Biakan, Identifikasi, dan Uji Kepekaan Mycobacterium tuberculosis complex Terhadap Obat Anti Tuberkulosis Pada Media Padat dan Media Cair*. Jakarta: Kementerian kesehatan RI, 2022.
- [7] T. O. Aremu, O. E. Oluwole, K. O. Adeyinka, and J. C. Schommer, "Medication Adherence and Compliance: Recipe for Improving Patient Outcomes," *Pharmacy*, vol. 10, no. 5, p. 106, 2022, doi: 10.3390/pharmacy10050106.
- [8] L. Du *et al.*, "Determinants of medication adherence for pulmonary tuberculosis patients during continuation phase in Dalian, Northeast China," *Patient Prefer Adherence*, vol. 14, pp. 1119–1128, 2020, doi: 10.2147/PPA.S243734.
- [9] M. I. Bakhtiar, C. Wiedyaningsih, N. M. Yasin, and S. A. Kristina, "Hubungan Karakteristik, Kepatuhan, dan Outcome Klinis Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kabupaten Bantul," *Majalah Farmaseutik*, vol. 17, no. 2, pp. 256–269, 2021, doi: 10.22146/farmaseutik.v17i2.60681.
- [10] N. Nuratiqa, R. Risnah, M. A. Hafid, A. Paharani, and M. Irwan, "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Hipertensi," *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, vol. 8, no. 1, pp. 16–24, 2020, doi: 10.53345/bimiki.v8i1.122.

Terima kasih

