

SOSIALISASI PROSEDUR PEMERIKSAAN LABORATORIUM DAN TERAPI ANTIBIOTIK PADA PENYAKIT TUBERCULOSIS

Ika Nurfajri Mentari^{1*}, Jumari Ustiaty², Aini³, Baiq Isti Hijriani⁴, Sri Idawati⁵,
Ajeng Dian Pertiwi⁶, Tuhfatul Ulya⁷, Mohd Nazil Bin Salleh⁸

¹²³⁴Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Medica Farma Husada Mataram, Indonesia

⁵⁶⁷Farmasi, Politeknik Medica Farma Husada Mataram, Indonesia

⁸School Medical Science, PICOMS International University College, Malaysia

ikanurfajri26@gmail.com^{1*}, jumari.ustiaty@gmail.com², ainie.mfh@gmail.com³,
baiqistih@gmail.com⁴, sriidawatiqk@gmail.com⁵, addian90@gmail.com⁶,
tuhfatul.ulya@gmail.com⁷, drnazil@unisel.edu.my⁸

ABSTRAK

Abstrak: Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di dunia, termasuk di Indonesia. Pengendalian TBC memerlukan pendekatan terpadu, meliputi diagnosis yang akurat melalui pemeriksaan laboratorium dan penanganan yang tepat dengan terapi antibiotik. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang prosedur pemeriksaan laboratorium dan penggunaan antibiotik yang tepat sangat penting bagi tenaga kesehatan dan masyarakat. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan di Udayana dalam rangka car free day dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait prosedur pemeriksaan laboratorium TBC, seperti tes mikroskopis, tes cepat molekuler, dan tes biakan, serta prinsip-prinsip penggunaan antibiotik sesuai pedoman nasional dan rekomendasi terkini. Melalui penyampaian materi dan diskusi peserta akan memperoleh pemahaman yang mendalam tentang langkah-langkah pemeriksaan laboratorium yang benar, interpretasi hasil, dan cara pemberian terapi antibiotik yang optimal pada kasus TBC. Sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas diagnosis dan tatalaksana TBC, serta mendukung upaya pengendalian penyakit ini di masyarakat.

Kata Kunci: Pemeriksaan Laboratorium, Antibiotik, Tuberkulosis

Abstract: Tuberculosis (TB) is an infectious disease that is still a major public health problem in the world, including in Indonesia. TB control requires an integrated approach, including accurate diagnosis through laboratory tests and appropriate treatment with antibiotic therapy. Therefore, a good understanding of laboratory examination procedures and the appropriate use of antibiotics is very important for health workers and the public. This outreach activity was carried out in Udayana as part of a car free day with the aim of increasing knowledge and skills regarding TB laboratory examination procedures, such as microscopic tests, molecular rapid tests and culture tests, as well as the principles of antibiotic use according to national guidelines and the latest recommendations. Through the delivery of material and discussions, participants will gain an in-depth understanding of the correct laboratory examination steps, interpretation of results, and how to administer optimal antibiotic therapy in TB cases. It is hoped that this outreach can improve the quality of TB diagnosis and management, as well as support efforts to control this disease in the community.

Keywords: Laboratory Examination, Antibiotics, Tuberculosis



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit dengan peringkat kesembilan dari 10 penyebab kematian di dunia. Jumlah kasus TB di dunia adalah 10,4 juta dan 45% kasus terjadi di kawasan Asia Tenggara dan 25% terjadi di kawasan Afrika (Pusdatin Kemenkes RI, 2018 dan Kemenkes RI, 2018). TB menyebabkan 1,6 juta kematian. Jumlah kasus TB pada tahun 2018 di Indonesia adalah 511.893 kasus (Pusdatin Kemenkes RI, 2018 dan Kemenkes RI, 2018).

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Indonesia merupakan negara dengan beban TBC tertinggi ketiga di dunia setelah India dan Cina. Tahun 2020, diperkirakan terdapat 845.000 kasus baru TBC di Indonesia, dengan angka kematian sekitar 93.000 orang. Prevalensi TBC di Indonesia diperkirakan sekitar 619 kasus per 100.000 penduduk pada tahun 2020. Indonesia memiliki target untuk menghentikan epidemi TBC pada tahun 2030, sesuai dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs). NTB memiliki prevalensi TBC yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Tahun 2019, dilaporkan terdapat 7.908 kasus baru TBC di NTB. Angka notifikasi kasus TBC di NTB pada tahun 2019 adalah 153 per 100.000 penduduk, lebih tinggi dari rata-rata nasional yang sekitar 130 per 100.000 penduduk. Beberapa kabupaten di NTB memiliki angka notifikasi kasus TBC yang lebih tinggi dari rata-rata provinsi, seperti Kabupaten Lombok Tengah dan Kabupaten Lombok Barat (Dinkes Prov. NTB, 2020).

Penularan TBC terjadi melalui udara, yaitu dari droplet atau percikan dahak yang ke luar pada saat penderita TBC batuk, bersin, atau berbicara. Ketika pasien batuk, bersin atau berbicara tanpa menutup mulut dan menggunakan masker, kuman TBC otomatis akan keluar ke sekitar pasien itu. Entah jatuh ke benda-benda di sekitarnya atau bahkan langsung terhirup oleh orang lain. Bakteri yang terhirup oleh seseorang masuk melalui saluran pernapasan menuju paru-paru dan dapat menyebar ke bagian tubuh lainnya. Organ lain selain paru-paru yang dapat diserang oleh kuman TBC ini adalah kelenjar di leher, kulit, tulang, selaput otak, dan juga uterus. Upaya pengendalian TBC di NTB terus dilakukan melalui program penemuan kasus secara aktif, pengobatan terpadu, dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian TBC (Bates, et al 2017).

Program penemuan kasus secara aktif salah satunya dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan laboratorium. Orang dengan gejala batuk lebih dari 2 minggu, lemas dan lesuh perlu melakukan pemeriksaan laboratorium untuk mendiagnosa gejala tersebut. Selain itu, pengendalian juga dapat dengan cara pengobatan terpadu. Pengobatan terpadu sangat berhubungan dengan penggunaan antibiotik selama masa pengobatan. Antibiotik adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil. Bersamaan dengan peningkatan penggunaan antibiotik ini, berbagai permasalahan dapat terjadi seperti pemakaian antibiotik yang tidak rasional, peningkatan resistensi antibiotik, dan peningkatan harga antibiotik. Oleh karena itu, perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan laboratorium dan cara penggunaan antibiotic pada suspek TBC dan penderita TBC (Glaziou et al, 2015).

B. METODE PELAKSANAAN

1. Metode Pelaksanaan :
 - 1) Kegiatan Dosen : Sosialisasi
 - 2) Kegiatan Mahasiswa : HMPS (Himpunan Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis dan Farmasi)
2. Profil mitra : Masyarakat yang sedang melakukan *Car Free day* di Udayana Kota Mataram.
3. Langkah-langkah Pelaksanaan : dosen dan mahasiswa sama-sama melakukan sosialisasi dengan cara membagikan brosur serta memberikan informasi pemahaman tentang pentingnya pemeriksaan laboratorium dan tata cara penggunaan antibiotik pada suspek dan penderita TBC. Selain pemberian pemahaman, sebelumnya responden diberi pertanyaan apakah sudah mengetahui informasi tentang pemeriksaan laboratorium dan tata cara penggunaan antibiotik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil kegiatan tersebut adalah responden yang tadinya tidak memiliki pengetahuan tentang pentingnya pemeriksaan laboratorium dan penggunaan antibiotic pada penyakit TBC yang baik menjadi lebih paham dan dapat merubah kebiasaan lama dengan kebiasaan baru sesuai dengan ilmu pengetahuan yang sudah didapatkan. Adapun jumlah peserta dalam kegiatan tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah peserta sosialisasi pemeriksaan laboratorium dan penggunaan antibiotik pada penderita TBC.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	7	21.88
2	Perempuan	25	78.12
Total		32	100

Berdasarkan tabel 1 bahwa jumlah peserta dalam kegiatan sosialisasi pemeriksaan laboratorium dan penggunaan antibiotik pada penderita TBC adalah sebanyak 32 orang dengan jumlah peserta dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (21.88%) dan jumlah peserta dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 25 orang (78,12%). Selain dari itu, kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Proses diskusi dengan responden

Berdasarkan gambar 1 bahwa terlihat antusias peserta terhadap materi yang diberikan dengan mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh narasumber. Responden sangat semangat menerima materi karena disampaikan dengan brosur yang menjelaskan prosedur pemeriksaan Laboratorium dan cara penggunaan antibiotik. Adapun gambar tim dosen dan mahasiswa dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tim PkM Dosen dan Mahasiswa

Berdasarkan gambar 2. Bahwa terdapat beberapa dosen dan mahasiswa dari program studi Teknologi Laboratorium Medis dan Farmasi yang turun serta melakukan pengabdian kepada masyarakat tentang sosialisasi prosedur pemeriksaan laboratorium dan tata cara penggunaan antibiotik untuk suspek dan penderita TBC.

Pembahasan

Kegiatan sosialisasi tentang cara penularan dan pencegahan penyakit TB paru serta cara meningkatkan elemen tubuh bagi penderita TB paru yang mengalami defisiensi mikroelemen yang dilakukan di Udayana ini terbukti bermanfaat dan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku warga masyarakat mengenai prosedur pemeriksaan laboratorium dan aturan penggunaan antibiotik untuk suspek dan penderita TBC.

Sosialisasi ini hendaknya dilakukan secara berkelanjutan sehingga masyarakat bisa menjadi rantai penghubung penyampaian informasi tentang penyakit TB dan cara-cara pencegahan penularannya serta cara meningkatkan status gizi dari penderita TB paru, juga pengetahuan dan informasi mengenai perkembangan penyakit TB dan juga informasi di bidang kesehatan lainnya. Sehingga informasi mengenai kesehatan tidak hanya menyebar disatu wilayah namun kegiatan ini dapat dilakukan dengan bertahap sampai tingkat kabupaten dengan melibatkan stakeholder disemua sector (Kemenkes RI, 2020).

Hasil Penelitian Alfian, dkk (2012) menunjukkan bahwa profil penggunaan antituberkulosis pada periode 2008–2010 setiap tahunnya mengalami penurunan baik dari segi total penggunaan seluruh antibiotik mau pun penggunaan antibiotik generik. Pada tahun 2009 tingkat

penurunannya tidak terlalu signifikan, yaitu sebesar 17.783 DDD/1000 KPRJ, sedangkan tahun 2010 penurunannya sangat signifikan, yaitu sebesar 169.416 DDD/1000 KPRJ. Kenaikan dan penurunannya sangat dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah, tren persepan, dan tingkat kepercayaan pasien.

Prosedur pemeriksaan tuberkulosis (TBC) dan penggunaan antibiotik untuk mengobati penyakit TBC meliputi beberapa tahapan, antara lain: Pemeriksaan Awal (Wawancara mengenai gejala yang dialami, seperti batuk berkepanjangan, demam, badan lemas, nafsu makan menurun, dan berat badan turun. Pemeriksaan fisik, terutama pada daerah paru-paru). Tes Diagnostik (Tes Tuberkulin (Mantoux); Tes ini dilakukan dengan menyuntikkan zat tuberkulin di bawah kulit untuk melihat reaksi tubuh terhadap bakteri TBC. Tes Dahak (Mikroskopik); Dilakukan dengan memeriksa dahak di bawah mikroskop untuk mendeteksi adanya bakteri TBC. Tes Kultur Dahak; Dilakukan dengan menumbuhkan bakteri TBC dari dahak di laboratorium untuk mengonfirmasi diagnosis. Rontgen Dada; Pemeriksaan dengan sinar-X untuk melihat gambaran paru-paru dan mendeteksi adanya lesi atau kelainan.

Pengobatan dengan Antibiotik: Jika terdiagnosis TBC, dokter akan meresepkan regimen antibiotik yang terdiri dari beberapa jenis obat, seperti: Isoniazid, Rifampin, Pirazinamid, Etambutol. Regimen ini biasanya diberikan dalam dua tahap: Tahap Awal (2 bulan pertama): Kombinasi 4 jenis obat, Tahap Lanjutan (4-6 bulan berikutnya): Biasanya kombinasi 2 jenis obat. Pemantauan Pengobatan (Pemantauan kepatuhan minum obat, Pemeriksaan dahak berkala untuk memantau perkembangan, Pemeriksaan efek samping obat, Penyesuaian regimen jika diperlukan).

Kepatuhan dalam mengonsumsi antibiotik sesuai anjuran dokter sangat penting untuk memastikan pengobatan TBC yang efektif dan mencegah resistensi obat. Kombinasi obat dan lama pengobatan yang tepat dapat meningkatkan keberhasilan terapi dan menyembuhkan penyakit TBC.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Responden menjadi paham tentang prosedur pemeriksaan laboratorium dan penggunaan antibiotik pada suspek dan penderita TBC. Selain itu, responden menjadi sigap atauantisipasi atau Tindakan lanjutan jika ada gejala-gejala yang mirip dengan gejala TBC

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Politeknik Medica Farma Husada Mataram yang memberikan dorongan kepada kami untuk selalu berbagi ilmu kepada masyarakat. Terimakasih juga kami ucapkan kepada responden yang telah menyisihkan waktu jalan-jalan unutm untuk diberikan pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan laboratorium dan penggunaan antibiotik untuk suspek dan penderita TBC.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfian SD, Tarigan ES, Puspitasari IM, Abdullah R. 2012. Profil Penggunaan Antituberkulosis di Apotek di Kota Bandung Periode 2008–2010. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. Vol. 1. No. 4.
- Bates, M., Shibemba, A., Mudenda, V., Chimoga, C., Tembo, J., Kabwe, M., ... & Kapata, N. (2017). Burden of respiratory tract infections at post mortem in Zambian children. *BMC medicine*, 15(1), 1-10.
- Glaziou, P., Sismanidis, C., Floyd, K., & Raviglione, M. (2015). Global epidemiology of tuberculosis. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 5(2), a017798.
- Kemenkes RI. 2018. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia*. Kemenkes .Jakarta
- Kemenkes RI. 2020. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Kemenkes. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Nasional Promosi Kesehatan dalam Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.