

Literature Review: Peran Pengawas Menelan Obat (PMO) Terhadap Pengobatan Penderita Tuberkulosis (TB)

Tias Adhe Setyaningrum¹, Novita Carolia², M Ricky Ramadhian³, Resmi Zakiah Oktarlina⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

^{2,4}Bagian Farmakologi dan Farmasi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

³Bagian Radiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang kerap menjadi perhatian global. Spesies kuman penyebab tuberkulosis yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Pada tahun 2021, tuberkulosis dinobatkan sebagai penyakit menular paling mematikan pada urutan kedua di dunia setelah Covid-19. Dan berada pada urutan ke tiga belas sebagai faktor penyebab utama kematian di seluruh dunia. Prevalensi tuberkulosis pada tahun 2021 di dunia diperkirakan mencapai 10,6 juta kasus, dengan 6 juta kasus adalah pria dewasa, 3,4 juta kasus adalah wanita dewasa dan kasus lainnya adalah anak-anak. Di Indonesia sendiri tuberkulosis menduduki posisi ketiga dengan kasus sebanyak 397.377 orang pada tahun 2021. Insidensi kasus tuberkulosis di Indonesia adalah 354 per 100.000 penduduk, yang artinya setiap 100.000 orang di Indonesia terdapat 354 orang di antaranya yang menderita tuberkulosis. Salah satu penyebab kegagalan terapi penyakit tuberkulosis adalah terjadinya resistensi kuman terhadap obat anti tuberkulosis. Salah satu upaya untuk mendampingi pengobatan penderita tuberkulosis supaya penyakitnya sembuh, tidak menular ke orang lain dan dapat mencegah menjadi penderita tuberkulosis MDR bahkan tuberkulosis XDR (Extra Drug Resistance) adalah adanya Pengawas Menelan Obat (PMO). Peran seorang PMO sendiri adalah mengawasi penderita tuberkulosis agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan, memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur, mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak, dan memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien jika mempunyai gejala-gejala yang mengarah pada penyakit tuberkulosis.

Kata kunci: Pengawas Menelan Obat, resisten, tuberculosis

Literature Review: The Role of Drug Swallowing Supervisors (PMO) in the Treatment of Tuberculosis (TB) Patients

Abstract

Tuberculosis is an infectious disease that often becomes a global concern. Species of germs that cause tuberculosis, namely *Mycobacterium tuberculosis*. In 2021, tuberculosis has been named the second deadliest infectious disease in the world after Covid-19. And is ranked thirteenth as the leading cause of death worldwide. The prevalence of tuberculosis in 2021 in the world is estimated to reach 10.6 million cases, of which 6 million cases are adult men, 3.4 million cases are adult women and other cases are children. In Indonesia, tuberculosis occupies the third position with 397.377 cases in 2021. The incidence of tuberculosis in Indonesia is 354 per 100,000 population, which means that for every 100,000 people in Indonesia, 354 of them suffer from tuberculosis. One of the reasons for the failure of tuberculosis therapy is the resistance of germs to anti-tuberculosis drugs. One of the efforts to accompany the treatment of tuberculosis sufferers so that the disease is cured, not transmitted to other people and can prevent them from becoming sufferers of MDR tuberculosis and even XDR tuberculosis (Extra Drug Resistance) is to have a Drug Swallowing Supervisor (PMO). The role of a PMO itself is to supervise tuberculosis sufferers so that they take medication regularly until treatment is finished, encourage patients to want regular treatment, remind patients to re-check sputum, and provide counseling to patient family members if they have symptoms that lead to tuberculosis.

Keywords: Drug Swallowing Supervisor, drug resistance, tuberculosis

Korespondensi: Tias Adhe Setyaningrum, Jl Angkasa 1 Perumahan Labuhan Alam Residence Blok C No. 3 Labuhan Ratu Bandar Lampung, e-mail tiasadhes@gmail.com

Pendahuluan

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularannya adalah melalui percik renik dahak yang dikeluarkannya. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (droplet nuclei / percik renik).¹

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2021 melaporkan Indonesia menduduki posisi ketiga dengan kasus tuberkulosis tertinggi di dunia setelah India dan China. Terdapat 397.377 kasus tuberkulosis (TBC) di seluruh Indonesia dan angka tersebut bertambah dibanding tahun sebelumnya, yakni 351.936 kasus pada tahun 2020.²

Pada tahun 2021 menjadikan tuberkulosis (TB) sebagai penyakit menular paling mematikan pada urutan ke dua di dunia setelah Covid-19, dan berada pada urutan ke tiga belas sebagai faktor penyebab utama kematian di seluruh dunia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa estimasi jumlah orang terdiagnosis TB tahun 2021 secara global sebanyak 10,6 juta kasus atau naik sekitar 600.000 kasus dari tahun 2020 yang diperkirakan 10 juta kasus TB yang menandakan meningkat juga dari tahun 2019.³

Tuberkulosis dapat diderita oleh siapa saja, dari total 10,6 juta kasus di tahun 2021, setidaknya terdapat 6 juta kasus adalah pria dewasa, kemudian 3,4 juta kasus adalah wanita dewasa dan kasus TB lainnya adalah anak-anak, yakni sebanyak 1,2 juta kasus. Sedangkan, Insidensi kasus tuberkulosis di Indonesia adalah 354 per 100.000 penduduk, yang artinya setiap 100.000 orang di Indonesia

terdapat 354 orang di antaranya yang menderita tuberkulosis.³

Di Indonesia masih banyak ditemukan ketidak berhasilan dalam terapi tuberkulosis, hal ini disebabkan karena penyakit tuberkulosis membutuhkan pengobatan jangka panjang untuk mencapai kesembuhan, sehingga pengobatan jangka panjang ini menyebabkan pasien tidak patuh dalam menjalani pengobatan. Perilaku ketidak patuhan penderita dalam meminum obat secara rutin ini dapat menyebabkan resistensi kuman tuberkulosis terhadap obat-obat anti tuberkulosis dan terjadi kegagalan terapi. Total kasus pasien dengan TB-RO (tuberkulosis resisten obat) di Indonesia adalah sebanyak 8.268 kasus dengan 5.234 orang yang telah memulai pengobatan.^{3,4}

Ketidaksesuaian pemilihan jenis obat OAT (Obat Anti Tuberkulosis) berdasarkan standar pengobatan dapat menyebabkan terjadinya kegagalan terapi dan terjadinya kekambuhan karena jenis obat yang diterima penderita tidak sesuai dengan keadaan dan perkembangan pengobatan tuberkulosisnya. Ketepatan pengobatan meliputi dosis, cara pemberian, frekuensi, durasi, dan kombinasi pemberian obat yang merupakan faktor penting dalam tercapainya keberhasilan terapi dan menghambat atau menurunkan laju peningkatan penyakit tuberkulosis.⁴

Pengobatan tuberkulosis membutuhkan waktu panjang (6–8 bulan) untuk mencapai penyembuhan dan dengan paduan (kombinasi) beberapa macam obat, sehingga tidak jarang pasien berhenti minum obat sebelum masa pengobatan selesai yang mengakibatkan kegagalan dalam pengobatan tuberkulosis. World Health Organization menerapkan strategi *Direct Observed Treatment Short course* (DOTS) dalam manajemen penderita TB untuk menjamin pasien minum obat,

dilakukan pengawasan langsung oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO). Dengan strategi DOTS, angka kesembuhan pasien TB menjadi >85%. Obat yang diberikan juga dalam bentuk Kombinasi Dosis Tetap (fixed dose) karena lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan. Walaupun demikian angka penderita mangkir untuk meneruskan minum obat tetap cukup tinggi.⁵

Data dari status kesehatan juga diketahui tingkat keberhasilan pengobatan sangat tinggi yaitu 28.074 (90,0%), namun pasien yang mendapat pengobatan lengkap masih sangat rendah yaitu 1.950 (6,9%). Program DOTS sendiri telah berjalan sejak tahun 1995, dan tingkat keberhasilan pengobatan mencapai 85%.⁶

Penderita yang patuh berobat adalah penderita yang menyelesaikan pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama minimal enam bulan sampai sembilan bulan. Penderita dikatakan lalai jika tidak datang lebih dari tiga hari sampai dua bulan dari tanggal perjanjian dan dikatakan *drop out* jika lebih dari dua bulan berturut-turut tidak datang berobat setelah dikunjungi petugas Kesehatan.⁷

Salah satu upaya untuk mendampingi pengobatan penderita tuberkulosis supaya penyakitnya sembuh, tidak menular ke orang lain dan dapat mencegah menjadi penderita tuberkulosis MDR bahkan tuberkulosis XDR (*Extra Drug Resistance*) adalah adanya PMO.⁸

Isi

Tuberkulosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Basil mikobakterium tersebut masuk ke dalam jaringan paru melalui saluran pernapasan (*droplet infection*), selanjutnya menyebar, kemudian

terbentuklah primer kompleks (*Ranke*) dinamakan Tuberkulosis Primer, yang dalam perjalanan lebih lanjut sebagian besar akan mengalami penyembuhan.⁹

Penderita tuberkulosis (TB) biasanya menderita batuk lama, batuk berdarah (sekresi karena batuk), demam, keringat malam dan penurunan berat badan. Ketika seseorang didiagnosis menderita infeksi tuberkulosis, dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk memusnahkan kuman tersebut dari dalam tubuh. Seseorang dengan infeksi tuberkulosis membutuhkan minimal 6 bulan pengobatan, di mana 2 bulan pertama bertujuan mematikan kuman TB, dan 4 bulan setelahnya untuk mengendalikan bibit-bibit kuman yang bersembunyi agar tidak aktif. Sehingga dapat disembuhkan dengan pengobatan secara teratur. Keberhasilan pengobatan dipengaruhi beberapa faktor mulai dari karakteristik penderita termasuk status gizi dan imunitas, faktor lingkungan, faktor sarana dan prasarana yang mendukung keteraturan pengobatan.^{2,8}

Karena pengobatan tuberkulosis memerlukan waktu yang sangat panjang dan mungkin menyebabkan kebosanan dan kejenuhan pada penderita, banyak membuat orang yang mengalami tuberkulosis tidak patuh menjalani pengobatan, sehingga dapat membuat kuman tuberkulosis menjadi kebal dan pengobatan harus diulang. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia membuat program pendampingan khusus yaitu Pengawas Minum Obat (PMO). Dan upaya untuk memberantas penyakit tuberkulosis (TB) dilakukan diantaranya dengan menggunakan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) yang direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO).⁸

Ada lima komponen dalam strategi DOTS, yaitu Komitmen politis dari pemerintah untuk menjalankan program TB nasional, diagnosis TB melalui pemeriksaan dahak secara mikroskopis, Pengobatan TB dengan paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang diawasi langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO).¹⁰

Terdapat 5 komponen pada strategi DOTS antara lain komitmen politis, pemeriksaan dahak mikroskopis yang terjamin mutunya, pengobatan jangka pendek yang standar bagi semua kasus TB dengan tata laksana kasus yang tepat termasuk pengawasan langsung pengobatan, jaminan ketersediaan OAT yang bermutu serta sistem pencatatan dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan penderita dan kinerja program secara keseluruhan.¹¹

Peranan Pengawas Menelan Obat (PMO) diduga mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap keberhasilan pengobatan TB, karena PMO menentukan apakah obat yang sudah dianjurkan diminum atau tidak oleh penderita TB, sehingga menentukan pula sembuh atau tidaknya penderita TB, maka PMO perlu dilakukan penelitian terhadap keberhasilan pengobatan penderita tuberkulosis.¹¹

Menurut Informasi Dasar PMO TB, peran seorang PMO pada penderita tuberkulosis antara lain:

1. Mengawasi penderita tuberkulosis agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatannya
2. Memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat secara teratur
3. Mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan
4. Memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien

tuberkulosis yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan tuberkulosis untuk segera memeriksakan diri ke puskesmas atau unit pelayanan kesehatan lainnya.¹²

Berdasarkan penelitian Hidayat dan Hendara gunawan (2021) penderita tuberkulosis yang ada PMO memiliki kepatuhan yang tinggi, lebih besar dibandingkan penderita yang tidak ada PMO, sehingga berdasarkan penelitian ini PMO memiliki hubungan yang signifikan terhadap kepatuhan minum obat pada penderita TB.¹¹

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Prabowo (2014) di Puskesmas Nogosari Boyolali dengan kesimpulan bahwa PMO berperan terhadap kepatuhan kunjungan penderita TB, yaitu sebesar 81,8% penderita TB mempunyai kunjungan berobat ke Puskesmas Nogosari Boyolali yang termasuk kategori patuh, sedangkan 18,2% mempunyai kunjungan yang termasuk kategori tidak patuh.¹³

Dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yoisingadji (2016) bahwa terdapat hubungan antara PMO dengan kepatuhan minum obat TB pada pasien TB di wilayah kerja Puskesmas Sario.¹⁴ Namun, Hasil penelitian diatas tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Herda wahyuni dkk (2018) bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara hubungan peran PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB. Dalam penelitian ini faktor peran PMO dalam pengobatan penderita tidak ada pengaruh yang signifikan, karena setiap pasien TB mempunyai motivasi yang kuat untuk sembuh, hal ini diungkapkan oleh masing-masing responden pasien TB sudah mendapatkan informasi yang cukup mengenai penyakitnya dari dokter atau petugas kesehatan dari puskesmas. Pasien TB akan diingatkan kapan pengambilan obat dan cek dahak

selanjutnya, dan diberikan masker untuk mencegah penularan penyakit TB.¹⁵

Namun, hasil penelitian Wartonah (2019) juga membuktikan bahwa peran PMO cukup berpengaruh dan signifikan terhadap keteraturan konsumsi obat TB. Sehingga pasien yang didampingi oleh PMO akan meningkatkan keteraturannya 2,6 kali dalam mengkonsumsi obat jika dibandingkan dengan yang tidak didampingi PMO.¹⁶

Ringkasan

Kepatuhan minum obat terhadap penderita tuberkulosis sangatlah penting dikarenakan Pengobatan tuberkulosis membutuhkan waktu panjang (6 –8 bulan) untuk mencapai penyembuhan dan dengan paduan (kombinasi) beberapa macam obat, sehingga tidak jarang pasien berhenti minum obat sebelum masa pengobatan selesai yang berakibat pada kegagalan dalam pengobatan TB. WHO menerapkan strategi *Direct Observed Treatment Short course* (DOTS) dalam manajemen penderita.

Salah satu upaya untuk mendampingi pengobatan penderita TB supaya penyakitnya sembuh, tidak menular ke orang lain dan dapat mencegah menjadi penderita TB MDR bahkan TB XDR (*Extra Drug Resistance*) adalah adanya PMO.^{2,5,8}

Simpulan

Pengawas Menelan Obat (PMO) memiliki peran yang penting terhadap kesembuhan penderita tuberkulosis karena PMO menentukan apakah obat yang sudah dianjurkan diminum atau tidak oleh penderita tuberkulosis, sehingga menentukan pula sembuh atau tidaknya penderita tuberkulosis,

maka peranan PMO perlu dilakukan penelitian terhadap keberhasilan pengobatan penderita TB.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. (2014). Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
2. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2021. Profil Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
3. World Health Organization (WHO). 2022. Global Tuberculosis Report 2022.
4. Alisjahbana, B., Hadisoemarto, P., Lestari, B. W., Afifah, N., Fatma, Z. H., Azkiyah, W. S. N., Fattah, D., Dewi, N. F., & Saptaningrum, E. 2020. Diagnosis dan Pengelolaan Tuberkulosis untuk Dokter Praktik Swasta (Vol. 1). Research Center for Care and Control of Infectious Disease Universitas.
5. Kementerian Kesehatan RI. 2011. Strategi DOTS. Jakarta: Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia. 2010 – 2014.
6. Kemenkes RI. 2015. Standard internasional untuk pelayanan tuberkulosis. Jakarta.
7. Depkes, RI. 2011. Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis Edisi kedua cetakan pertama. Jakarta: Departemen Kesehatan.
8. Kemenkes RI. 2012. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Tuberkulosis di Fasilitas Kesehatan.
9. Budiarto, E. 2003. Pengantar Epidemiologi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
10. Kemenkes. 2011. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis.

11. Hidayat Y, dan Gunawan H. 2021. Hubungan pengawas menelan obat (Pmo) dengan kepatuhan minum obat penderita tuberkulosis. JKA. 8(2). Hal:133-139.
12. Sitorus B, Fatmawati, Rahmaniah SE. 2010. Peran pengawas menelan obat (PMO) erhadap pengobatan penderita tuberkulosa diwilayah kerja unit pengobatan penyakit paru-paru (UP4) pontianak. Untan jurnal.hal 1-21
13. Prabowo, R. D. R., & Wachidah Yuniartika, S. 2014. Hubungan Antara Peran Pengawas Minum Obat (Pmo) Dengan Kepatuhan Kunjungan Berobat Pada Pasien Tuberculosis Paru (Bb Paru) Di Puskesmas Nogosari Boyolali. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
14. Yoisangadji, M. &. 2016. Hubungan Antara Pengawas Menelan Obat (Pmo) Dan Peran Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sario Kota Manado. Pharmacon, 5(2), 138–143. <https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.12181>.
15. Herda W, Tunru ISA, dan Yusnita. 2018. Hubungan peran pengawas menelan obat (PMO) terhdadap keberhasilan pengobatan tuberculosis di puskesmas kecamatan johar baru Jakarta pusat tahun 2016. Jurnal profesi medika. 12(1). Hal:13-17.
16. Wartonah, Riyanti E, dan Yardes N. 2019. peran pendamping minum obat (PMO) dalam keteraturan konsumsi obat klien TBC. JKEP. 4(1).hal:54-61.