

Pilihan Pengobatan untuk Tuberkulosis Resistan Obat: Apa Paduan Pengobatan yang Tepat untuk Saya?

Ditulis oleh: Jennifer Furin • Ditinjau oleh: Lindsay McKenna
Maret 2025

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan enam paduan pengobatan yang lebih pendek untuk pengobatan tuberkulosis resistan obat (TBC-RO). Orang yang didiagnosis menderita TBC-RO dan tenaga kesehatan yang merawat mereka memiliki beberapa pilihan yang dapat dipertimbangkan ketika memulai paduan pengobatan.

Gambar 1. Rekomendasi Paduan Pengobatan yang Lebih Pendek untuk Tuberkulosis Resistan Obat Menurut WHO

1.	bedaquiline	pretomanid	linezolid	moksifloksasin					
2.	bedaquiline	delamanid	linezolid	levofloksasin	clofazimine				
3.	bedaquiline		linezolid	moksifloksasin		pirazinamid			
4.	bedaquiline		linezolid	levofloksasin	clofazimine	pirazinamid			
5.	bedaquiline	delamanid	linezolid	levofloksasin		pirazinamid			
6.	bedaquiline		linezolid	levofloksasin	clofazimine	pirazinamid	dosis tinggi isoniazid	ethambutol	

1. **“BPaLM”**: Paduan pengobatan selama enam bulan yang terdiri atas bedaquiline, pretomanid, dan linezolid, yang diberikan bersama moksifloksasin untuk rifampicin/multidrug-resistant TBC (TBC RR/MDR) dan tanpa moksifloksasin untuk pre-extensively drug-resistant TBC (TBC pre-XDR).
2. **“BEAT tuberculosis”**: Paduan pengobatan selama enam bulan yang terdiri dari bedaquiline, delamanid, dan linezolid, yang diberikan bersama levofloksasin untuk TBC RR/MDR atau clofazimine untuk TBC pre-XDR.
3. **“endTB regimen 1”**: Paduan pengobatan selama sembilan bulan yang terdiri dari bedaquiline, linezolid, moksifloksasin, dan pirazinamid untuk TBC RR/MDR.
4. **“endTB regimen 2”**: Paduan pengobatan selama sembilan bulan yang terdiri dari bedaquiline, clofazimine, linezolid, levofloksasin, dan pirazinamid untuk TBC RR/MDR.
5. **“endTB regimen 3”**: Paduan Pengobatan selama sembilan bulan yang terdiri dari bedaquiline, delamanid, linezolid, levofloksasin, dan pirazinamid untuk TBC RR/MDR.
6. **“9-month standardized regimen”**: Paduan pengobatan selama sembilan hingga sebelas bulan yang terdiri dari levofloksasin, clofazimine, pirazinamid, dan ethambutol, yang dilengkapi dengan bedaquiline untuk enam bulan pertama, linezolid untuk dua bulan pertama, serta isoniazid dosis tinggi selama empat hingga enam bulan pertama untuk TBC RR/MDR.

Keputusan untuk paduan pengobatan yang akan digunakan harus berasal dari keputusan bersama dengan mempertimbangkan risiko medis dan manfaat dari setiap pilihan paduan pengobatan, sekaligus memperhatikan preferensi dan kebutuhan orang yang menjalani pengobatan. Paduan-paduan pengobatan yang lebih singkat ini belum pernah dibandingkan secara langsung satu sama lain, dan sebagian besar di antaranya berhasil mengobati sekitar 90 persen orang yang didiagnosis TBC RO. Meskipun belum dibandingkan secara langsung, pedoman WHO menyusun paduan pengobatan tersebut dalam urutan peringkat berdasarkan lama pengobatan, jumlah obat, dan biaya. Paduan-paduan pengobatan tersebut di atas disusun sesuai dengan urutan peringkat yang diberikan oleh WHO.

Karena tidak ada satu pun paduan pengobatan yang terbukti secara jelas lebih baik dalam hal kemampuan menyembuhkan TBC RO tanpa resiko, tenaga kesehatan dan orang yang sedang menjalani pengobatan perlu berdiskusi serta mempertimbangkan hal-hal berikut:



Berapa lama paduan pengobatan akan berlangsung?



Berapa lama paduan pengobatan akan berlangsung?



Seberapa sering perlu berkunjung ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk pemantauan selama menjalani paduan pengobatan?



Pemeriksaan apa saja yang perlu dilakukan untuk memantau keamanan paduan pengobatan?



Apakah ada efek samping tertentu dari beberapa paduan pengobatan yang mungkin lebih menjadi perhatian bagi saya?



Apakah saya memiliki kondisi kesehatan lain yang dapat membuat beberapa paduan pengobatan lebih sulit dijalani?



Apakah saya perlu mengonsumsi obat lain yang dapat membuat beberapa paduan pengobatan lebih sulit dijalani?



Apakah usia saya dapat membuat beberapa paduan pengobatan lebih sulit dijalani?



Apakah saya sedang hamil, berencana untuk hamil, atau sedang menyusui sehingga beberapa paduan pengobatan mungkin lebih sulit dijalani?

Tabel 1 disusun untuk membantu tenaga kesehatan dan orang yang menjalani pengobatan untuk membandingkan berbagai paduan pengobatan yang lebih singkat berdasarkan aspek-aspek berikut: lama pengobatan, jumlah obat yang diminum, frekuensi kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan, pemeriksaan untuk pemantauan, efek samping, interaksi obat, kontraindikasi, pertimbangan bagi kelompok dengan kebutuhan khusus, dan biaya. Keputusan mengenai paduan pengobatan yang akan digunakan sebaiknya dibuat bersama, berdasarkan rekomendasi tenaga kesehatan serta preferensi orang yang menjalani pengobatan.

Table 1 : Karakteristik dari pengobatan yang lebih pendek untuk TBC-RO berdasarkan rekomendasi WHO

Atribut	BPaLM	BEAT	endTB 1	endTB 2	endTB 3	Standardized
Durasi	6 bulan	6 bulan	9 bulan	9 bulan	9 bulan	9-11 bulan
Jumlah Obat	5-7 Pil	8-12 Pil	7-9 Pil	11-13 Pil	14-16 Pil	16-21 Pil
Frekuensi Kunjungan	Bulanan	Bulanan	Bulanan	Bulanan	Bulanan	Bulanan
Tes Pemantauan	EKG, pengambilan darah untuk pemeriksaan hitung darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, mata, dan saraf	EKG, pengambilan darah untuk pemeriksaan hitung darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, mata, dan saraf	EKG, pengambilan darah untuk pemeriksaan hitung darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, mata, dan saraf	EKG, pengambilan darah untuk pemeriksaan hitung darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, mata, dan saraf	EKG, pengambilan darah untuk pemeriksaan hitung darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, mata, dan saraf	EKG, pengambilan darah untuk pemeriksaan hitung darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, mata, dan saraf
Efek samping yang perlu diperhatikan	Perubahan irama jantung, penurunan jumlah sel darah, neuropati perifer, gangguan penglihatan, perubahan fungsi hati	Perubahan warna kulit (jika menggunakan clofazimine), perubahan irama jantung, penurunan jumlah sel darah, neuropati perifer, gangguan penglihatan, perubahan fungsi hati	Perubahan irama jantung, penurunan jumlah sel darah, neuropati perifer, gangguan penglihatan, perubahan fungsi hati, nyeri sendi	Perubahan warna kulit (jika menggunakan clofazimine), perubahan irama jantung, penurunan jumlah sel darah, neuropati perifer, gangguan penglihatan, perubahan fungsi hati, nyeri sendi	Perubahan irama jantung, penurunan jumlah sel darah, neuropati perifer, gangguan penglihatan, perubahan fungsi hati, nyeri sendi, mimpi buruk	Perubahan warna kulit (jika menggunakan clofazimine), perubahan irama jantung, penurunan jumlah sel darah, neuropati perifer, gangguan penglihatan, perubahan fungsi hati, nyeri sendi
Penggunaan pada kondisi kesehatan lain	Perlu kehati-hatian pada penyakit hati		Perlu kehati-hatian pada penyakit hati	Perlu kehati-hatian pada penyakit hati	Perlu kehati-hatian pada penyakit hati	Perlu kehati-hatian pada penyakit hati, konsumsi alkohol, kerusakan saraf yang sudah ada, gangguan penglihatan yang sudah ada
Penggunaan bersama obat lain	Berinteraksi dengan beberapa antidepresan, beberapa obat jantung	Berinteraksi dengan beberapa antidepresan, beberapa obat jantung	Berinteraksi dengan beberapa antidepresan, beberapa obat jantung	Berinteraksi dengan beberapa antidepresan, beberapa obat jantung	Berinteraksi dengan beberapa antidepresan, beberapa obat jantung	Berinteraksi dengan beberapa antidepresan, beberapa obat jantung. Perlu diberikan bersama vitamin B6 (pyridoxine) untuk mengurangi risiko neuropati perifer akibat isoniazid.
Pertimbangan usia	Tidak dapat digunakan pada orang berusia di bawah 14 tahun	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Pertimbangan terhadap ibu hamil atau menyusui	Tidak dapat digunakan selama kehamilan atau menyusui	Pengalaman penggunaannya masih terbatas, tetapi kemungkinan aman	Pengalaman penggunaannya masih terbatas, tetapi kemungkinan aman	Pengalaman penggunaannya masih terbatas, tetapi kemungkinan aman	Pengalaman penggunaannya masih terbatas, tetapi kemungkinan aman	Pengalaman penggunaannya masih terbatas, tetapi kemungkinan aman
Biaya (dalam USD)	\$357 – \$382	\$1,091 – \$1,170	\$224	\$343	\$1,767	\$309

TAG

Treatment Action Group

www.treatmentactiongroup.org 90
 Broad Street, Suite 2503 New York, NY 10004
 Tel 212.253.7922, Fax 212.253.7923 tag@
 treatmentactiongroup.org