

## PROFILAKSIS PADA PENYAKIT KUSTA

**Mohamad Mimbar Topik**

SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh  
dan RSU Cut Meutia Aceh Utara  
[drmimbar@unimal.ac.id](mailto:drmimbar@unimal.ac.id)

### ABSTRAK

*Kusta merupakan penyakit infeksi granulomatosa kronis yang disebabkan oleh Mycobacterium leprae yang menginfeksi jaringan kulit, mukosa dan saraf perifer, menyebabkan hilangnya sensasi pada kulit dengan atau tanpa lesi kulit dan dapat menyebabkan kecacatan selama perkembangannya. Data World Health Organization (WHO) tahun 2019 melaporkan dari 161 negara sebanyak 202.256 kasus kusta baru terdeteksi di 118 negara, sebanyak 79% terdapat di India, Brasil, dan Indonesia. Untuk menurunkan jumlah kasus kusta maka diperlukan tindakan preventif berupa profilaksis dengan pemberian kemoprofilaksis dan imunoprofilaksis. Kemoprofilaksis Kusta adalah pemberian obat rifampisin untuk mencegah infeksi M. Leprae pada orang yang berisiko tinggi terpapar bakteri tersebut (kontak penderita). Imunoprofilaksis berupa vaksin Bacillus Calmette-Guerin (BCG) atau i-LEPRA yang merupakan intervensi utama untuk mencegah dan mengurangi beban dan dampak penyakit kusta.*

**Kata kunci:** Kusta, Profilaksis, Rifampisin, Vaksin.

### PENDAHULUAN

Kusta merupakan penyakit kulit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Leprae*. Kusta dikenal sebagai “*The Great Imitator Disease*”, penyakit ini seringkali tidak disadari karena memiliki gejala yang hampir mirip dengan penyakit kulit lainnya, hal ini juga disebabkan oleh bakteri kusta sendiri mengalami proses pembelahan yang cukup lama yaitu 2–3 minggu dan memiliki masa inkubasi 2–5 tahun bahkan bisa lebih.

Data WHO tahun 2019 melaporkan dari 161 negara sebanyak 202.256 kasus kusta baru terdeteksi di 118 negara, dari jumlah tersebut, 96% terdapat di 23 negara dan sebanyak 79% terdapat di India, Brasil, dan Indonesia. Di Indonesia sendiri terjadi peningkatan kasus kusta dalam 5 tahun terakhir dan data tahun 2019 menunjukkan kasus baru kusta di Indonesia sebanyak 17.439 kasus.

*Mycobacterium Leprae*, merupakan basil tahan asam (BTA) berbentuk batang yang pada awalnya menyerang saraf dan kemudian kulit, dapat juga menyerang jaringan lain, seperti sistem retikuloendotelial, tulang dan sendi, membran mukosa, mata, testis, otot, dan adrenal. Kusta merupakan penyakit menular yang menimbulkan masalah sangat kompleks selain dari segi medis tetapi juga meluas hingga masalah sosial, ekonomi, dan budaya karena kusta sampai saat ini masih merupakan stigma di masyarakat, keluarga, termasuk sebagian petugas kesehatan. Hal ini disebabkan masih kurangnya pengetahuan, pemahaman, kepercayaan yang keliru terhadap kusta dan disabilitas yang ditimbulkannya.

Diagnosis penyakit kusta berdasarkan pada 3 tanda kardinal diantaranya (1) Bercak kulit keputihan atau kemerahan disertai hilangnya sensasi, (2) penebalan atau pembesaran saraf perifer dengan hilangnya sensasi dan/atau kelemahan otot yang disuplai oleh saraf tersebut, (3) pemeriksaan apusan kulit ditemukan BTA.

Berdasarkan panduan WHO, pengobatan untuk kusta saat ini menggunakan 3 regimen obat berupa rifampisin, clofazimin dan dapson. Terapi diberikan selama 6 bulan untuk kusta tipe PB dan 12 bulan untuk kusta tipe Multibasiler. Selain itu juga terdapat faktor risiko yang mempengaruhi kejadian kusta di masyarakat diantaranya yaitu kontak serumah dengan penderita kusta, kontak tetangga, kondisi kebersihan perseorangan yang buruk, pengetahuan, jenis kelamin, status vaksinasi BCG, dan kondisi sosio-ekonomi.

Pencegahan penyakit kusta akan lebih baik daripada mengobati pasien setelah muncul gejala klinis, selain itu pencegahan akan memberikan manfaat pada kesehatan masyarakat dan mengurangi penyebaran penyakit. Untuk mencegah penularan dan untuk menurunkan jumlah kasus kusta baru maka diperlukan tindakan preventif dengan pemberian profilaksis berupa kemoprofilaksis atau dengan imunoprofilaksis. Kemoprofilaksis kusta adalah pemberian obat untuk mencegah infeksi *M. Leprae* pada orang yang berisiko tinggi terpapar *M. Leprae* (kontak penderita). Kemoterapi dengan pemberian *Single Dose Rifampicin* (SDR)/rifampisin dosis tunggal kepada kontak dekat dari kasus indeks, telah terbukti secara efektif mengurangi resiko penyakit kusta. Sedangkan imunoprofilaksis berupa pemberian vaksin pada kontak penderita memiliki keunggulan yakni tubuh dapat membentuk antibodi IgG yang spesifik pada *M. leprae* untuk mencegah terjadinya infeksi.

### Kemoprofilaksis

Kemoprofilaksis kusta adalah pemberian obat yang ditujukan untuk pencegahan penyakit kusta. Kemoprofilaksis kusta dilakukan pada daerah yang memiliki penderita kusta tinggi atau berdasarkan hasil surveilans di daerah yang memiliki penderita kusta yang rendah pada situasi khusus. Pemberian kemoprofilaksis pada kontak pasien kusta dapat menurunkan insiden penyakit kusta sebesar 30-72%.

Pada Studi COLEP berupa RCT (Randomized Controlled Trial) menemukan bahwa SDR pada kontak kusta dapat penurunan risiko kejadian kusta sebesar 57% selama 2 tahun dan 30% selama 5-6 tahun. Untuk setiap 1000 kontak yang diberikan SDR, ada empat kasus kusta dapat dicegah setelah 1-2 tahun dan tiga kasus dapat dicegah setelah 5-6 tahun. Dampak total intervensi SDR terlihat signifikan secara statistik setelah 6 tahun. Studi COLEP juga menemukan bahwa SDR dapat menghemat biaya sebesar US\$ 158 per kasus kusta yang dicegah. Selain itu vaksin BCG yang diberikan saat lahir mempunyai efek menambah potensi perlindungan SDR dari 57% menjadi 80%. Menurut laporan yang di terbitkan bahwa penggunaan SDR tidak meningkatkan resiko resistensi terhadap *M. Tuberculosis*.

*Guideline Development Group* (GDG) WHO merekomendasikan penggunaan SDR sebagai pengobatan pencegahan untuk kontak pasien kusta (dewasa dan anak-anak usia 2 tahun ke atas), setelah mengeklusikan penyakit kusta dan tuberculosis, dan tidak adanya kontraindikasi lainnya. Intervensi ini harus dilaksanakan oleh program yang dapat memastikan: (1) manajemen kontak yang memadai dan (2) persetujuan kasus indeks untuk mengungkapkan penyakitnya.

Tabel 1. Dosis *Single-Dose Rifampisin* (SDR)

Usia / Berat Badan	Rifampisin Dosis Tunggal
>15 tahun	600 mg
10 – 14 tahun	450 mg
Anak 6 – 9 tahun (BB $\geq$ 20 kg)	300 mg
Anak < 20 kg ( $\geq$ 2 tahun)	10-15 mg/kg

Pemberian rifampisin diberikan pada orang-orang yang kontak dengan penderita kusta seperti di rumah tangga, namun pemberian yang lebih luas seperti pada suatu daerah dengan kasus kusta tinggi dengan penduduk yang padat perlu kehati-hatian untuk mencegah stigma yang timbul, untuk itu diperlukan manajemen skrining yang memadai dan persetujuan pasien sebelum skrining.

Kemoprofilaksis Kusta dilakukan pada penduduk yang memenuhi kriteria dan persyaratan sebagai berikut: penduduk yang menetap paling singkat 3 (tiga) bulan pada daerah yang memiliki Penderita Kusta;

1. Berusia lebih dari 2 (dua) tahun;
2. Tidak dalam terapi rifampisin dalam kurun 2 (dua) tahun terakhir;
3. Tidak sedang dirawat di rumah sakit;
4. Tidak memiliki kelainan fungsi ginjal dan hati;
5. Bukan suspek tuberkulosis;
6. Bukan suspek Kusta atau terdiagnosis Kusta;
7. Bukan lanjut usia dengan gangguan kognitif.

Pemberian kemoprofilaksis kusta dilaksanakan 1 (satu) kali dan dapat diulang kembali setelah 2 (dua) tahun dari pemberian sebelumnya apabila diantara kontak serumah/kontak tetangga/kontak sosial ditemukan lagi penderita kusta baru. Kemoprofilaksis kusta yang diberikan oleh petugas kesehatan wajib diminum langsung di depan petugas pada saat diberikan oleh petugas kesehatan wajib diminum langsung di depan petugas pada saat diberikan.

### **Imunoprofilaksis (vaksin)**

Vaksin adalah intervensi utama untuk mencegah dan mengurangi beban dan dampak penyakit menular pada kesehatan masyarakat. Bukti keefektivan vaksin BCG untuk mencegah kusta sudah terbukti, tetapi WHO belum merekomendasikan untuk penggunaannya sebagai tindakan untuk pencegahan penyakit kusta. Vaksin BCG tersedia secara luas dan sudah menjadi bagian dari kebijakan vaksinasi di sebagian besar negara endemik kusta. Peran vaksin BCG, tanpa intervensi atau plasebo, secara signifikan mengurangi tingkat penyakit kusta.

Sebuah tinjauan sistematis menemukan bahwa pemberian vaksin BCG saat lahir efektif dalam mengurangi risiko kusta (pengurangan risiko secara gabungan 55%), meskipun besar efeknya bervariasi. Bukti menunjukkan bahwa beberapa intervensi vaksinasi selain BCG menunjukkan kemanjuran yang sama atau sedikit lebih rendah dibandingkan dengan BCG untuk mengurangi risiko kusta. Analisis data dari percobaan COLEP SDR juga menemukan bahwa vaksin BCG saat lahir memberikan efek potensiasi pada SDR yang diberikan sebagai kemoprofilaksis pada kontak penderita kusta. Sebuah studi RCT sedang mempelajari efek vaksinasi ulang BCG pada orang yang kontak dengan penderita kusta.

Perkembangan vaksin terbaru saat ini yakni dengan menggunakan antigen *Mycobacterium indicus pranii* (MIP) yang spesifik pada *M. Leprae* yaitu vaksin *i-LEPRA*. MIP memiliki antigen yang spesifik dan menyerupai *M. leprae*, dengan strain yang sama sehingga dapat meningkatkan spesifitas vaksin terhadap *M. leprae*. Berdasarkan penelitian *Whittyetal*, MIP dapat menurunkan kejadian lepra sebesar 39% dan bila dikombinasikan dengan BCG dapat meningkatkan efektivitas sebesar 64%. Meskipun peran pencegahannya tampaknya terbatas, vaksin *i-LEPRA* tampaknya efektif dalam meningkatkan kekebalan yang dimediasi sel pada lepra multibasiler.

*The Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) WHO* merekomendasikan:

1. Pemberian Vaksin BCG saat lahir efektif dalam mengurangi risiko kusta; oleh karena itu, penggunaannya harus dipertahankan setidaknya di semua negara atau rangkaian kusta dengan beban tinggi.
2. Vaksin BCG saat lahir memperlihatkan potensiasi efek perlindungan SDR pada kontak dari 57% menjadi 80%.
3. Efektivitas vaksinasi ulang BCG (dosis kedua BCG setelah dosis lahir) tidak jelas, karena dua percobaan besar pada vaksinasi ulang BCG menunjukkan hasil yang bertentangan.
4. Bukti menunjukkan kemanjuran *M. indicum pranii* dalam mencegah kusta.

## **PENUTUP**

Kusta merupakan penyakit kulit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Leprae*, yang dapat menyerang saraf dan kulit, dapat juga menyerang jaringan lain, seperti sistem retikuloendotelial, tulang dan sendi, membran mukosa, mata, testis, otot, dan adrenal. Di Indonesia sendiri terjadi peningkatan kasus kusta dalam 5 tahun terakhir dan data tahun 2019 menunjukkan kasus baru Kusta di Indonesia sebanyak 17.439 kasus. Diagnosis penyakit kusta berdasarkan pada 3 tanda kardinal diantaranya (1) Bercak kulit keputihan atau kemerahan disertai hilangnya sensasi, (2) penebalan atau pembesaran saraf perifer dengan hilangnya sensasi dan/atau kelemahan otot yang disuplai oleh saraf tersebut, (3) pemeriksaan apusan kulit ditemukan BTA.

Untuk mencegah penularan dan untuk menurunkan jumlah kasus kusta baru maka diperlukan tindakan preventif dengan pemberian profilaksis yaitu dapat berupa kemoprofilaksis atau dengan imunoprofilaksis berupa vaksinasi. Kemoprofilaksis dengan pemberian rifampisin dosis tunggal (SDR). Sedangkan imunoprofilaksis berupa vaksin BCG atau *i-LEPRA* di masa mendatang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of leprosy. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Kemendes RI. Profil kesehatan Indonesia tahun 2017. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI. 2018.
- Salgado CG, Brito ACD, Salgado UI, Spencer JS. Leprosy edited by Sewong Kang, Masayuki Amagai, etc. In Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 9thEd McGraw-Hill: New York; 2019: p.2892-2924.
- Siskawat, yulia, et al. Kusta Subklinis: Beberapa pemeriksaan Serologis dan Kemoprofilaksis. MDVI. 2014; 41(2):79 – 84.
- Towards Zero Leprosy. Global Leprosy (Hansen's disease) Strategy 2021–2030. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2021. Licence: CC BY-NCSA 3.0 IGO.
- Ferreira, SB., Yonekura, T., Takahashi, Ignotti, E., Cortela, DCB., Soares, CB. Rifampicin Chemoprophylaxis in Preventing Leprosy in Contacts of Patients with Leprosy: A Comprehensive Systematic Review Protocol. *JBI Database of Systematic*. 2015.
- Reveiz L, Buendia JA, Tellez D. Chemoprophylaxis in contacts of patients with leprosy: systematic review and meta-analysis. *Rev Panam Salud Publica*. 2009; 26: 341-9.
- Sastyarsa Sista BA, Ikrarputra AA, Pratama Trisna CMG et al. i-Lepra: Potensi Mikrosfer Kombinasi Fukoidan dan MIP Spesifik Antigen ML0405 sebagai Inovasi Vaksin *Mycobacterium Leprae*. *Essence of Scientific Medical Journal*. 2018;16:3-6.
- World Health Organization. Available from: (<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/number-of-new-leprosy-cases>).
- Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 11 tentang penanggulangan kusta. 2019. ([http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_\\_11\\_Th\\_2019\\_ttg\\_Penanggulangan\\_Kusta.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__11_Th_2019_ttg_Penanggulangan_Kusta.pdf)).