

KUBERSERI (Kusta diBerantas dengan Serologi)

Ringkasan singkat

Penyakit kusta merupakan masalah besar di dunia dan Indonesia menempati urutan ketiga dengan jumlah penderita kusta terbanyak. Jawa Timur merupakan penyumbang terbesar penderita kusta dimana provinsi ini memberi kontribusi 30% dari total penderita kusta baru di Indonesia. Tercatat sebanyak 4.653 kasus pada akhir tahun 2010 atau sebesar 1,14 per 10.000 penduduk. Dapat disimpulkan bahwa pengobatan kusta dengan MDT (*Multi Drug Therapy*) tidak mampu memutus rantai penularan kusta dan program pemerintah untuk Indonesia bebas kusta tahun 2010 tidak tercapai.

Hal ini mendorong UPT Rumah Sakit Kusta Sumberglagah untuk mencari solusi pemecahan masalah tersebut. Melalui kerjasama dengan *Institute Tropical Disease* UNAIR Surabaya ditemukan sebuah metode baru untuk memberantas penyakit kusta, yaitu dengan program serologi. Program serologi adalah sebuah metode deteksi dini untuk menemukan penderita subklinis kusta dengan uji serologi, yaitu mereka yang berbadan sehat tanpa gejala klinis kusta tetapi dari hasil pemeriksaan serologi kusta telah menunjukkan jumlah titer antibodi yang mengandung sel kuman kusta dengan kadar tinggi. Program ini merupakan inisiatif baru dan satu satunya di Indonesia mengingat belum ada kebijakan dari Kemenkes maupun WHO mengenai kusta subklinis.

Program serologi dilakukan kepada kelompok yang beresiko tertular kusta di daerah endemik di Jawa Timur yaitu di Pulau Raas Kabupaten Sumenep dan Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan. Sasaran kegiatan ini adalah anak usia sekolah dasar, mengingat angka prevalensi kusta pada anak cukup tinggi dan mereka adalah segmen populasi yang paling rawan tertular penyakit kusta. Penderita kusta subklinis yang ditemukan kemudian dilakukan pengobatan selama tiga bulan dan dievaluasi setahun sekali selama lima tahun. **Dari hasil evaluasi selama tiga tahun, diketahui bahwa metode ini terbukti secara signifikan menurunkan jumlah titer antibodi yang mengandung kuman kusta, yang berarti mereka tidak lagi beresiko untuk menjadi penderita kusta. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program KUBERSERI adalah program pilihan yang tepat untuk percepatan eradikasi kusta di Indonesia.**

Proposal

Analisis Masalah

Apa masalah yang dihadapi sebelum dilaksanakannya inisiatif ini?

Penyakit kusta merupakan masalah besar di dunia, terutama di negara berkembang seperti India, Brasil, dan Indonesia. **Indonesia merupakan negara dengan endemik kusta terbesar urutan ketiga di dunia** setelah India dan Brasil. Meskipun Indonesia telah berstatus eliminasi kusta sejak tahun 2000, tetapi penemuan kasus baru kusta masih ditemukan. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2011 menyebutkan bahwa

Provinsi Jawa Timur merupakan penyumbang terbesar penderita kusta baru (sekitar 30 %) **di Indonesia**, dengan penemuan kasus baru di Jawa Timur sebanyak 5284 kasus atau sekitar 1/3 dari jumlah seluruh penderita baru di Indonesia. *Prevalensi rate* kusta pada akhir tahun 2010 di Jawa Timur sebanyak 4.653 kasus atau sebesar 1,64 per 10.000 penduduk yang artinya masih diatas target 1/10.000 penduduk. Terlebih lagi proporsi kasus kusta pada anak (<15 tahun) masih sebesar 12 % dari 20.023 kasus. Kondisi tersebut terutama terjadi pada daerah yang berada di pantai utara pulau Jawa dan pulau Madura. Dalam kurun waktu 20 tahun pemberantasan kusta diseluruh Jawa Timur telah dilaksanakan melalui program terapi dengan pengobatan *Multi Drug Therapy* (MDT), namun ternyata hal ini belum mampu memberantas penyakit kusta. Sehingga dapat disimpulkan bahwa **pengobatan kusta dengan MDT tidak mampu memutus rantai penularan kusta dan program pemerintah untuk Indonesia bebas kusta tahun 2010 tidak tercapai**. Masih ditemukannya kasus kusta baru ini, menjadi masalah utama yang perlu segera diselesaikan, karena **kondisi ini dapat menimbulkan masalah baru**, yaitu :

a. **Meningkatnya resiko penularan kepada orang lain.**

Selama penderita kusta masih ada, maka potensi menularkan kepada orang lain juga akan meningkat, terlebih lagi jika penderita kusta tidak diobati sejak dini. Penderita kusta yang tidak diobati inilah yang dapat menularkan kusta kepada orang lain. Jika penemuan penderita kusta baru terus meningkat, maka permasalahan eradikasi kusta tidak akan tercapai.

b. **Meningkatnya resiko terjadinya kecacatan.**

Timbulnya kecacatan adalah hal yang sering terjadi pada penderita kusta. Cacat ini terjadi karena bakteri penyebab kusta yaitu *Mycobacterium Leprae* menyerang saraf tepi, kulit dan organ tubuh lainnya kecuali susunan saraf pusat. Kecacatan ini dapat berupa mati rasa (misal, mati rasa pada telapak tangan, telapak kaki, dan bagian tubuh lain); jari tangan menjadi kaku seperti cakar (*claw hand*), kaki menggantung (*drop foot*), kelopak mata tidak bisa menutup rapat (*lagophthalmus*)); dan luka kronis. Penderita yang mengalami kecacatan ini akan sulit mendapatkan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan sosial ekonominya.

Permasalahan tersebut diatas, melatar belakangi UPT Rumah Sakit Kusta Sumberglagah untuk mencari akar penyebab masalah dari masihbanyak ditemukannya kasus kusta baru, mengingat penemuan dan pengobatan dari kusta klinis (kusta dengan gejala pasti) sudah dilakukan.

Pendekatan Strategis

Siapa saja yang telah mengusulkan pemecahannya dan bagaimana inisiatif ini telah memecahkan masalah tersebut?

Inisiatif ini berawal dari tidak tercapainya program Indonesia bebas kusta tahun 2010 dengan

masih banyak ditemukannya kasus kusta baru. Hal ini mendorong **UPT Rumah Sakit Kusta Sumberglagah sebagai pusat rujukan kusta Jawa Timur untuk mencari solusi pemecahan masalah tersebut**. Kepala UPT Rumah Sakit Kusta Sumberglagah melakukan konsultasi dan kolaborasi bersama *Institute Tropical Disease (ITD)* UNAIR Surabaya.

Dari hasil konsultasi dengan tenaga ahli dari ITD UNAIR ditemukan bahwa masalah tersebut seperti fenomena gunung es, dimana yang dilakukan selama ini adalah pengobatan pada penderita kusta yang telah menunjukkan gejala klinis (Kusta Klinis), namun ternyata masih banyak calon penderita kusta yang di dalam tubuhnya sudah terinfeksi *Mycobacterium Leprae* akan tetapi belum menunjukkan gejala klinis kusta (Kusta Subklinis), karena bakteri tersebut masih dalam tahap perkembangan (inkubasi) di dalam tubuh manusia. Oleh karena itu, **untuk mencegah munculnya kasus kusta baru dan memutus mata rantai penularan penyakit kusta tidak bisa hanya melalui pengobatan pada penderita kusta saja, namun juga deteksi dini pada kelompok yang beresiko tertular dengan menggunakan uji serologi**, yaitu pemeriksaan dengan mengambil *sample* darah untuk menemukan antibodi kuman kusta yang terdapat di dalam tubuh manusia tersebut.

Tujuan utama dari inisiatif ini adalah mencegah munculnya kasus kusta baru. Strategi ini diterapkan terutama kepada anak-anak usia sekolah di daerah endemis kusta, mengingat angka prevalensi kusta pada anak-anak cukup tinggi dan segmen populasi yang paling rawan tertular penyakit kusta adalah pada anak-anak. Hal ini disebabkan oleh karena sistem daya tahan tubuh anak-anak yang belum sempurna. Jika kusta terjadi pada anak-anak, maka masa depan mereka menjadi terancam karena potensi terjadinya kecacatan lebih besar.

Dalam hal apa inisiatif ini kreatif dan inovatif

Deteksi dini penderita kusta subklinis merupakan **inisiatif kreatif baru** yang dapat dilakukan sebagai **pencegahan munculnya penyakit kusta baru. Program ini adalah satu satunya inovasi baru di Indonesia mengingat belum ada kebijakan khusus dari Kemenkes maupun WHO mengenai kusta subklinik**. Deteksi dini kusta subklinis merupakan kegiatan yang juga melibatkan peran aktif masyarakat, yaitu dilakukan kepada kelompok beresiko tertular yang secara sukarela mengikuti kegiatan ini.

Kreativitas dan inovasi ini **dimulai dengan pemeriksaan serum darah para kontak kusta yang tinggal di daerah endemik yang kemudian akan dilakukan uji serologi kusta. Dari hasil uji tersebut akan ditemukan penderita kusta subklinis**. Penderita kusta subklinik adalah mereka yang berbadan sehat tanpa gejala kusta tetapi dari hasil pemeriksaan serologi kusta telah menunjukkan jumlah titer antibodi PGL-1 (yang merupakan antibodi tubuh yang terdapat membran sel kuman kusta) dengan kadar tinggi. Penderita kusta subklinik yang telah ditemukan, akan diberikan obat anti kusta selama tiga bulan, dan selanjutnya akan dilakukan evaluasi secara periodik setiap tahun selama lima tahun dengan pemeriksaan serologis dan klinis. **Bila penderita kusta subklinis dapat ditemukan dan segera diberi pengobatan, diharapkan tidak muncul penderita kusta baru**.

Pelaksanaan dan Penerapan

Bagaimana strategi ini dilaksanakan?

Tahapan pelaksanaan strategi inisiatif ini dimulai pada bulan Maret 2011 yang meliputi beberapa tahapan, dimulai dari penandatanganan kerjasama antara UPT Rumah Sakit Kusta Sumberglagah dengan ITD UNAIR. Kegiatan utama dari inovasi ini adalah penemuan kusta subklinik dengan pemeriksaan serologi dan pengobatan kusta subklinik. Berikut tabel alur pelaksanaan strategi inovasi ini :

| Tanggal Kegiatan | Kegiatan |
|-------------------------------|--|
| 15 April 2011 | Penandatanganan MOU kegiatan penemuan kusta subklinik antara Rumah Sakit Kusta Sumberglagah dengan ITD UNAIR |
| 18 April 2011 | 1. Pengorganisasian tim <ul style="list-style-type: none"> • Prof. Indropo Agusni sebagai konsultan sekaligus peneliti • RS Kusta Sumberglagah sebagai tim lapangan • ITD UNAIR sebagai analis 2. Pemetaan prevalensi kusta per kabupaten / kota di provinsi Jawa Timur |
| 20 April 2011 | 1. Menentukan target populasi : siswa SD di daerah endemis 2. Melakukan koordinasi internal tentang perencanaan strategi pemeriksaan serologi kepada Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur |
| 25 April - 1 Juni 2011 | 1. Melakukan koordinasi eksternal dengan ITD UNAIR 2. Melakukan koordinasi lintas sektoral dengan Dinas Kesehatan dan Dinas Pendidikan Kabupaten / Kota setempat |
| 6 - 12 Juni 2011 | 1. Tim Rumah Sakit melakukan survei lapangan dengan pengumpulan data siswa, data sekolah dan data penderita kusta di Pulau Raas Kabupaten Sumenep dan Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan 2. Sosialisasi pemeriksaan serologi kepada Kepala Sekolah, Camat, dan penilik sekolah |
| 18 - 23 Juli 2011 | Tim Rumah Sakit melakukan pengambilan sampel darah untuk uji serologi anak usia Sekolah Dasar di Pulau Raas dan Kecamatan Nguling. Sampel darah diambil dari ujung jari tangan kemudian dikirim ke laboratorium ITD UNAIR untuk diperiksa kadar antibodi kuman kusta |
| November 2011 | 1. Pendataan hasil analisis uji serologi dari ITD UNAIR 2. Penemuan dan penentuan penderita kusta subklinik 3. Pengobatan penderita kusta subklinik yang telah ditemukan (dengan obat : Rifampicyn dan Claritromycin selama tiga bulan) |
| November 2012 - November 2014 | Observasi penderita kusta subklinik yang telah diobati secara periodik (setiap satu tahun sekali) dengan pemeriksaan secara klinis dan serologis |

File Pendukung : [Picture21.png](#)

Siapa saja pemangku kepentingan yang terlibat dalam pelaksanaan?

Pemangku kepentingan yang terlibat dalam pelaksanaan inovasi penemuan penderita kusta subklinik dengan serologi dapat dibagi dalam tiga kelompok, yaitu : **penggagas ide, pelaku utama dan penggerak.**

1. Penggagas ide inovasi adalah Unit Pelaksana Teknis Rumah Sakit Kusta Sumberglagah bersama dengan *Tropical Disease Center* Surabaya.
2. Pelaku Utama dari Pemberantasan kusta dengan serologi terdiri dari :
 - Kepala UPT Rumah Sakit Kusta Sumberglagah
 - 1 (satu) orang Profesor ahli dari ITD UNAIR
 - 1 (satu) orang Dokter umum
 - 2 (dua) orang Perawat
 - 1 (satu) orang Analis Kesehatan
 - 1 (satu) orang Analis Kesehatan ITD UNAIR
3. Penggerak adalah Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten / Kota setempat, serta Dinas Pendidikan Kabupaten / Kota setempat.

Selain itu, pemerintah setempat (kecamatan, kelurahan) juga berkontribusi dalam kegiatan inovasi ini dengan secara aktif mengumpulkan dan mendorong masyarakat untuk mengikuti kegiatan ini. Masyarakat setempat juga sangat berperan dalam inovasi ini, yaitu secara sukarela menjadi subjek penelitian dari kegiatan ini.

Sumber daya apa saja yang digunakan untuk inisiatif ini dan bagaimana sumber daya itu dimobilisasi?

Sumber pembiayaan kegiatan penemuan dan pengobatan penderita kusta subklinik menggunakan dana APBD yang didukung oleh Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Biaya yang direncanakan melalui **Rencana Bisnis Anggaran (RBA)** Rumah Sakit Kusta Sumberglagah.

Total **biaya operasional kegiatan ini selama satu tahun sebesar Rp. 200.000.000,- / tahun, terdiri dari pembiayaan untuk sumber daya manusia dan sumber daya teknis**, diantaranya biaya tenaga ahli sebesar Rp. 2.000.000,-, biaya serologi kit sebesar Rp. 200.000 per kit, biaya pengobatan sebesar Rp. 50.000 per pasien, biaya pemeriksaan sebesar Rp. 200.000,- per pemeriksaan, dan biaya operasional tim serologi sebesar Rp. 6.400.000,- / tahun.

Apa saja keluaran(output) yang paling berhasil?

- Empat keluaran konkrit dari kegiatan ini adalah :
 1. Terdapat **metode untuk mencegah munculnya kusta baru yaitu dengan penemuan**

penderita kusta subklinis dengan cepat dan mudah yaitu deteksi dini yang hanya dilakukan **dengan pemeriksaan serologi** pada penderita yang belum menunjukkan gejala klinis kusta (sehat secara fisik). Jika hasil uji serologi menunjukkan jumlah titer antibodi kuman kusta (PGL-1) yang ditemukan lebih dari 2000 μ /ml maka dipastikan bahwa seseorang tersebut menderita kusta subklinis.

2. **Hasil pengobatan pada penderita kusta subklinis** dengan obat *Rifampicin* dan *Clarithromycin* (dalam dosis dan waktu tertentu) **mampu menurunkan jumlah titer antibodi kuman kusta (PGL-1) dan mencegah resiko munculnya kasus kusta klinis baru.**
3. **Konsep jempot bola pada populasi yang berisiko terkena penyakit kusta** di daerah endemis menunjukkan bahwa terdapat pembaharuan dalam sistem pelayanan kesehatan, yaitu keadilan dan kemudahan akses pelayanan bagi kelompok yang rentan terkena kusta.
4. Adanya dukungan yang positif dari lintas sektoral yaitu Dinas yang terkait serta dukungan dari masyarakat menunjukkan bahwa pemerintah dan masyarakat mendukung program pemberantasan kusta.

Sistem apa saja yang diterapkan untuk memantau kemajuan dan mengevaluasi kegiatan?

Monitoring program serologi dilakukan secara berkala setiap tahun selama 5 (lima) tahun dengan melakukan observasi kepada penderita kusta subklinis yang telah dilakukan pengobatan. Evaluasi dilaksanakan dengan melihat penurunan titer masing-masing anak yang dilakukan pemeriksaan serologi.

Setiap anak yang telah diobati akan dipantau secara klinis yaitu dengan memeriksa adanya tanda-tanda klinis kusta dan juga dievaluasi secara serologis. Hasil uji serologi dijadikan salah satu indikator keberhasilan dari program ini yaitu jumlah kenaikan atau penurunan titer. Dari hasil uji ini kemudian dibuat prosentase kenaikan dan penurunan keseluruhan tiap tahun sehingga dapat disimpulkan keberhasilan kegiatan ini. Setiap tahunnya tim serologi membuat laporan hasil kegiatan yang nantinya akan disampaikan hasil dari kegiatan penemuan dan pengobatan kusta subklinis.

Apa saja kendala utama yang dihadapi dan bagaimana kendala tersebut dapat diatasi?

Beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Kendala utama dari inovasi adalah **serum yang digunakan untuk pemeriksaan serologi masih didatangkan dari Jepang**, sehingga kegiatan ini tergantung kepada ketersediaan serum dari Jepang. Serum tersebut belum bisa diproduksi di Indonesia. Solusi untuk permasalahan ini, **UPT RS Kusta Sumberglagah telah mendorong ITD UNAIR untuk mengembangkan produksi serum di Indonesia.**

2. Kendala yang lain adalah **terletak pada kehadiran responden yang diteliti** pada inovasi ini. Inovasi ini meneliti pada anak usia sekolah dasar, dimana pada saat pemeriksaan ulangan mereka banyak yang keluar dari lingkungan penelitian karena pindah domisili atau melanjutkan sekolah. Untuk mengatasi hal ini, **RS Kusta Sumberglagah telah memberikan informasi jadwal pelaksanaan program serologi lebih awal** kepada orang tua responden melalui Dinas Kesehatan

dan
setempat.

Dinas

Pendidikan

Dampak dan Keberlanjutan

Apa saja manfaat utama yang dihasilkan inisiatif ini?

1. Inisiatif kegiatan ini memiliki manfaat utama yaitu **menemukan penderita kusta subklinik** melalui uji serologi **sehingga mampu mencegah terjadinya kusta baru** serta **mewujudkan Indonesia Bebas Kusta**. Data serologi di pulau Raas, Kabupaten Sumenep, menunjukkan hasil bahwa pada tahun 2011 dari total populasi 2431 anak ditemukan 113 sampel yang memiliki titer tinggi. Sampel ini dilakukan intervensi dengan pengobatan selama 3 bulan dan diobservasi setiap tahunnya.

Hasil observasi hingga tahun 2014 ini (tahun ketiga) dapat dilihat dalam tabel dibawah :

Tabel 1.1 Data Observasi Pemeriksaan Serologi di Pulau Ra'as Sumenep Madura

| Tahun | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-------------|----------------|-----------------|----------------|
| Jumlah Sampel | 113 | 113 | 113 | 88 |
| Jumlah Titer Naik (prosentase) | - | 26 (23.01%) | 4 (3.54%) | 7 (7.95%) |
| Jumlah Titer Turun (prosentase) | - | 87 (76.99%) | 109 (96.46%) | 81 (92.05%) |

Sumber : Data hasil analisa tim serologi ITD UNAIR

Keterangan :

1. Tahun 2011 ditemukan 113 anak dengan jumlah titer lebih dari 2000 μ /ml
2. Dari 113 sampel ini dilakukan intervensi dengan pemberian obat *Rifampisin* dan *Clarithromycin*. Tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 telah dilakukan observasi selama 3 tahun, dan menunjukkan hasil yang cukup signifikan yaitu jumlah sampel yang mengalami penurunan titer pada tahun 2012 sebesar 76,99%, tahun 2013 sebesar 96,46%. Tahun 2014 evaluasi dilakukan pada 88 sampel menunjukkan penurunan sebesar 92,05%.
3. Tahun 2014 jumlah sampel sebanyak 25 orang tidak diobservasi karena pindah domisili

Tabel 1.3 Daftar Observasi Pemeriksaan Serologi di Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan

| Tahun | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|
| Jumlah Sampel | 79 | 77 | 59 | 53 |
| Jumlah Titer Naik (prosentase) | - | 12 (15.58%) | 4 (6.78%) | 3 (5.66%) |
| Jumlah Titer Turun (prosentase) | - | 65 (84.42%) | 55 (93.22%) | 50 (94.34%) |

Sumber : Data hasil analisa tim serologi ITD UNAIR

Keterangan :

1. Tahun 2011, ditemukan 79 sampel yang memiliki titer positif. Dari 79 sampel ini dilakukan intervensi dengan pemberian obat *Rifampisin* dan *Clarithromycin*.
2. Pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 telah dilakukan observasi selama 3 tahun, namun jumlah sampel yang diobservasi mengalami penurunan setiap tahun, karena pindah domisili.
3. Dari hasil observasi selama 3 tahun menunjukkan hasil yang cukup signifikan yaitu jumlah sampel yang mengalami penurunan titer pada tahun 2012 sebesar 84,42%, tahun 2013 sebesar 93,22% dan tahun 2014 sebesar 94,34%.

2. Manfaat yang kedua adalah efisiensi biaya. **Biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk merawat pasien kusta lebih besar dibandingkan dengan biaya untuk menemukan dan mengobati kusta subklinis.** Terlebih lagi, pasien kusta klinis akan beresiko tinggi terkena cacat, dan jika hal ini terjadi akan menambah biaya perawatan.

Contoh estimasi efisiensi biaya :

1. Pasien kusta klinis:

- Biaya pengobatan dengan MDT = Rp. 522.000,-
- Jika pasien kusta mengalami kecacatan pada tangan :
- Biaya operasi cacat 1 tangan = Rp. 18.000.000,-
- Penggunaan alat bantu : Rp. 5.000.000,-
- Total biaya pasien kusta dengan pengobatan jika mengalami kecacatan : Rp. 23.522.000

2. Penemuan kusta subklinik :

- Tes uji serologi biaya per pasien Rp200.000,-
- Biaya pengobatan jika hasilnya kusta subklinik Rp. 220.000,-
- Total biaya untuk deteksi dini (serologi) dan pengobatan adalah Rp. 420.000,-

Dengan ditemukannya kasus kusta subklinik maka resiko untuk menjadi kusta klinis mengecil dan negara bisa berhemat hingga Rp. 23.102.000,- per orang.

3. Manfaat yang ketiga adalah memperbaiki akses dan mempromosikan keadilan dengan cara **memberikan pelayanan kepada penduduk yang lebih luas, pada populasi yang berisiko tanpa dipungut biaya.**

4. Manfaat keempat adalah **mempromosikan kemitraan melalui kerja sama lintas sektor dan lintas program** dengan Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan dan Pemerintah Daerah.

Apakah inisiatif ini berkelanjutan dan direplikasi?

Inovasi baru ini memiliki potensi keberlanjutan, artinya inovasi pemeriksaan serologi dapat terwujud secara berkelanjutan apabila memiliki beberapa aspek atau ada prakondisi yang harus dipenuhi agar ide dapat tercapai. Aspek-aspek keberlanjutan tersebut adalah:

- 1) **Aspek kekuatan visi dan kebermanfaatan.** Pelaksanaan ide atau inovasi pemeriksaan serologi merupakan ide visioner yang memiliki manfaat luar biasa bagi program eradikasi kusta;
- 2) Aspek kedua adalah **aspek keefektifan program pengobatan.** Dengan adanya pemeriksaan serologi maka akan mencegah timbulnya penderita kusta baru.
- 3) Aspek ketiga adalah **aspek perencanaan** bagi pelaksanaan inovasi, perencanaan dari sisi pembiayaan, keahlian pelaku utama, perencanaan maupun dari sisi capaian tahapan-tahapan kegiatan. Inovasi serologi sudah terencana dari sisi pembiayaan melalui APBD, masuk dalam Rencana Bisnis Anggaran (RBA) Rumah Sakit Kusta Sumbergagah.
- 4) Aspek yang lain adalah **aspek monitoring-evaluasi pelaksanaan kegiatan,** inovasi serologi dimonitoring dan evaluasi melalui capaian indikator keberhasilan dari masing masing anak yang dilakukan pemeriksaan serologi. Indikator keberhasilan dari inovasi ini yaitu terdapat penurunan titer sebesar 80% dan kenaikan titer 20%. Inovasi

ini telah berjalan pada tahun ke empat dari program lima tahun.

Hasil observasi program serologi selama empat tahun menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu terdapat penurunan titer sebesar 80% yang artinya program ini mampu mencegah resiko terjadinya kasus kusta baru. **Replikasi inovasi ini baru dapat dilakukan setelah didapatkan kesimpulan dari hasil observasi selama lima tahun.**

Peluang **replikasi inovasi serologi mudah dilakukan** di institusi atau lembaga pelayanan kesehatan yang lain karena pada prinsipnya inovasi yang diajukan ini memiliki prinsip mudah diaplikasi, prinsip memberikan efektifitas dan efisiensi, dan prinsip partisipasi masyarakat.

Program serologi sebagai salah satu *action* yang rasional dan efektif guna pemutusan rantai penyakit kusta. Dari hasil evaluasi selama tiga tahun, diketahui bahwa metode ini terbukti secara signifikan menurunkan jumlah titer antibodi yang mengandung kuman kusta, yang berarti mereka tidak lagi beresiko untuk menjadi penderita kusta. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program KUBERSERI adalah program pilihan yang tepat untuk percepatan eradikasi kusta di Indonesia, dan program ini dapat direplikasi hingga di pelayanan kesehatan tingkat dasar.

Apa saja pembelajaran yang dapat dipetik?

Selama kegiatan ini berlangsung, banyak **pembelajaran yang dapat dipetik untuk mendukung keberhasilan dalam program penemuan dan pengobatan kusta subklinik**, antara lain:

1. Terdapat kesungguhan manajemen Rumah Sakit Kusta Sumberglagah dalam kesinambungan anggaran
2. Terdapat keterlibatan tenaga ahli dalam proses kegiatan ini
3. Diperlukan keterlibatan lintas sektoral dan lintas program untuk mewujudkan Indonesia Bebas Kusta
4. Keaktifan dan dukungan masyarakat dalam mengikuti program ini
5. Inovasi ini membutuhkan dukungan dari banyak pihak, dikarenakan pengobatan diberikan kepada individu yang tidak menunjukkan gejala klinis kusta tapi diberikan kepada individu yang tampak normal.

Hasil analisa inovasi ini merupakan suatu **ide yang visioner** dan memiliki manfaat yang luar biasa bagi program pemberantasan kusta. Inovasi ini memiliki **potensi berkelanjutan** karena didasarkan pada inovasi visioner dan memiliki manfaat bagi *stakeholder* sebagai pembuat kebijakan dan institusi pelayanan kesehatan untuk pemberantasan penyakit kusta.

Jika inovasi ini berhasil, maka kedepannya program ini harus mempunyai **pedoman kerja yang**

jelas, sarana prasarana pendukung yang memadai sehingga inovasi tersebut dapat diimplementasikan sampai pelayanan kesehatan tingkat dasar (Puskesmas). Tahapan-tahapan keberhasilan jangka pendek juga harus didefinisikan agar seluruh pelayanan kesehatan semakin percaya atas manfaat dari inovasi baru ini. Misalnya tidak munculnya penderita kusta baru dan membuktikan kepada masyarakat bahwa penyakit kusta dapat dicegah dan diobati.