

**PANDUAN PENANGGULANGAN TUBERKULOSIS  
DENGAN STRATEGI DOTS  
DI RS SITI KHODIJAH PEKALONGAN**



**RUMAH SAKIT SITI KHODIJAH PEKALONGAN  
TAHUN 2016**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. LATAR BELAKANG

Pada tahun 1990, hampir sepertiga penduduk dunia terinfeksi Tuberkulosis dan diperkirakan ada 9 juta pasien Tuberkulosis baru dan 3 juta kematian akibat penyakit Tuberkulosis. Sekitar 95% kasus dan 98% kematian akibat Tuberkulosis didunia, terdapat dinegara negara berkembang.

Penyebab utama meningkatnya masalah Tuberkulosis yaitu:

- Komitmen politik khususnya pendanaan yang tidak memadai
- Organisasi pelayanan tuberkulosis yang belum memadai (kurangnya akses kepelayanan , obat tidak selalu terjamin ketersediaanya, keterbatasan jumlah pengawas menelan obat, pencatatan dan pelaporan yang belum standar)
- Tata laksana kasus yang belum memadai (penemuan kasus dan pengobatan yang tidak standar)
- Dampak pandemi HIV dan berkembangnya masalah MDR-TB

Menyikapi hal tersebut, maka sejak tahun 1995 Program Pemberantasan Tuberkulosis Paru telah dilaksanakan dengan strategi DOTS (Directly Observed Treatment, Shortcourse chemotherapy) yang direkomendasikan WHO tahun 2000 Strategi DOTS dilaksanakan secara normal di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan terutama Puskesmas yang diintegrasikan dalam pelayanan kesehatan dasar. Dan sampai tahun 2009 keterlibatan dalam program pengendalian TB dengan strategi DOT'S meliputi 98% Puskesmas, sementara RSU, Balai Kesehatan Paru masyarakat mencapai 50% , dengan strategi manajemen penanggulangan TBC di Indonesia diterapkan pada tingkat Kabupaten/Kota.

*Global Plan* untuk tahun 2006-2015 WHO merekomendasikan 6 elemen kunci Strategi Stop Tuberkulosis, yaitu:

1. Meningkatkan dan memperluas Ekspansi DOTS yang berkualitas
2. Memperhatikan masalah TB/HIV dan MDR/TB
3. Berkontribusi dalam penguatan sistem kesehatan
4. Melibatkan seluruh penyedia pelayanan
5. Memberdayakan pasien Tuberkulosis dan masyarakat
6. Memberdayakan dan meningkatkan penelitian.

Sedangkan di RS Siti Khodijah Pekalongan Unit Dots telah dibentuk sejak tahun 20... Dimana angka keberhasilan pengobatan Tuberkulosis dengan strategi DOTS ditiap tahunnya semakin meningkat. Angka konversi di tahun 2010 mencapai 90%,

2011 mencapai 100% , dan 2012 mencapai 81.3 % dari target nasional 80%.

Sedangkan angka kesembuhan tahun 2010 mencapai 90%, 2011 dan 2012 mencapai 100% dari target nasional 85%. Jadi diharapkan dengan adanya pengelolaan pasien Tuberkulosis dengan menggunakan strategi DOTS dapat meningkatkan keberhasilan pengobatan Tuberkulosis di RS SITI Khodijah Pekalongan .

## B. TUJUAN PEDOMAN

### 1. Tujuan Umum

Sebagai acuan bagi RS SITI Khodijah dalam melaksanakan penanggulangan TB sesuai dengan pedoman strategi DOTS.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Dapat melaksanakan dan menerapkan standar pelayanan dots.
- b. Dapat mengembangkan kebijakan dan SPO sesuai dengan standar
- c. Dapat meningkatkan angka keberhasilan pengobatan dan keberhasilan rujukan penanggulangan TB dengan strategi DOTS
- d. Dapat meningkatkan fungsi pelayanan penunjang, yang meliputi: pelayanan gizi, laboratorium, dan radiologi, pencatatan dan pelaporan

## C. RUANG LINGKUP PELAYANAN

1. Instalasi rawat jalan
2. Instalasi rawat inap
3. Unit pojok DOTS
4. Laboratorium
5. Radiologi
6. Farmasi
7. Rekam medis/administrasi
8. PKMRS

## D. BATASAN OPERASIONAL

- Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*mycobacterium tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya.

Diagnosis Tuberkulosis Paru pada orang dewasa dapat ditegakkan dengan ditemukannya BTA positif pada pemeriksaan mikroskopis, sedangkan rontgen digunakan sebagai pemeriksaan penunjang. Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak tuberkulosis Paru dapat dibagi dalam:

### a) Tuberkulosis Paru BTA Positif

Sekurang kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya *positif*

1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto rontgen dada menunjukkan TB Aktif

b) Tuberkulosis Paru BTA negatif

Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS BTA hasilnya negatif dan rotgrn dsds menunjukkan Tb aktif.

- DOTS ( *Directly Observed Treatment Shortcourse* ) adalah strategi yang dicanangkan oleh WHO dalam upaya pengendalian Tuberkulosis. DOTS merupakan salah satu intervensi kesehatan yang secara ekonomis sangat efektif dan berintegrasi pada pelayanan kesehatan yang berfokus pada penemuan dan penyembuhan pasien. Strategi ini memutuskan penularan Tuberkulosis sehingga dapat menurunkan angka insiden Tuberkulosis dimasyarakat.
- Jenis obat OAT yaitu Isoniasid (H), Rifamisin (R), Pirazinamid (Z), Streptomisin (S), Etambutol (E).
- Tahap pengobatan Tuberkulosis dengan strategi DOTS yaitu:
  1. Tahap intensif  
Penderita minum obat setiap hari, pengawasan ketat dilakukan pada tahap ini untuk mencegah terjadinya kekebalan pada OAT
  2. Tahap lanjutan  
Tahap lanjutan penderita menerima obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama (diminum setiap hari senin, kamis dan sabtu)

E. LANDASAN HUKUM

1. Keputusan Direktur RS SITI Khodijah Nomor : 0856/SK/VII-10/Um/2016 tentang TIM DOTS RS Siti Khodijah pekalongan.
2. Keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 364/MENKES/SK/V/2009 tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TB)
3. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 565/Menkes/PER/III/2011 Tentang Strategi Nasional Pengendalian Tuberkulosis Tahun 2011-2014

## BAB II

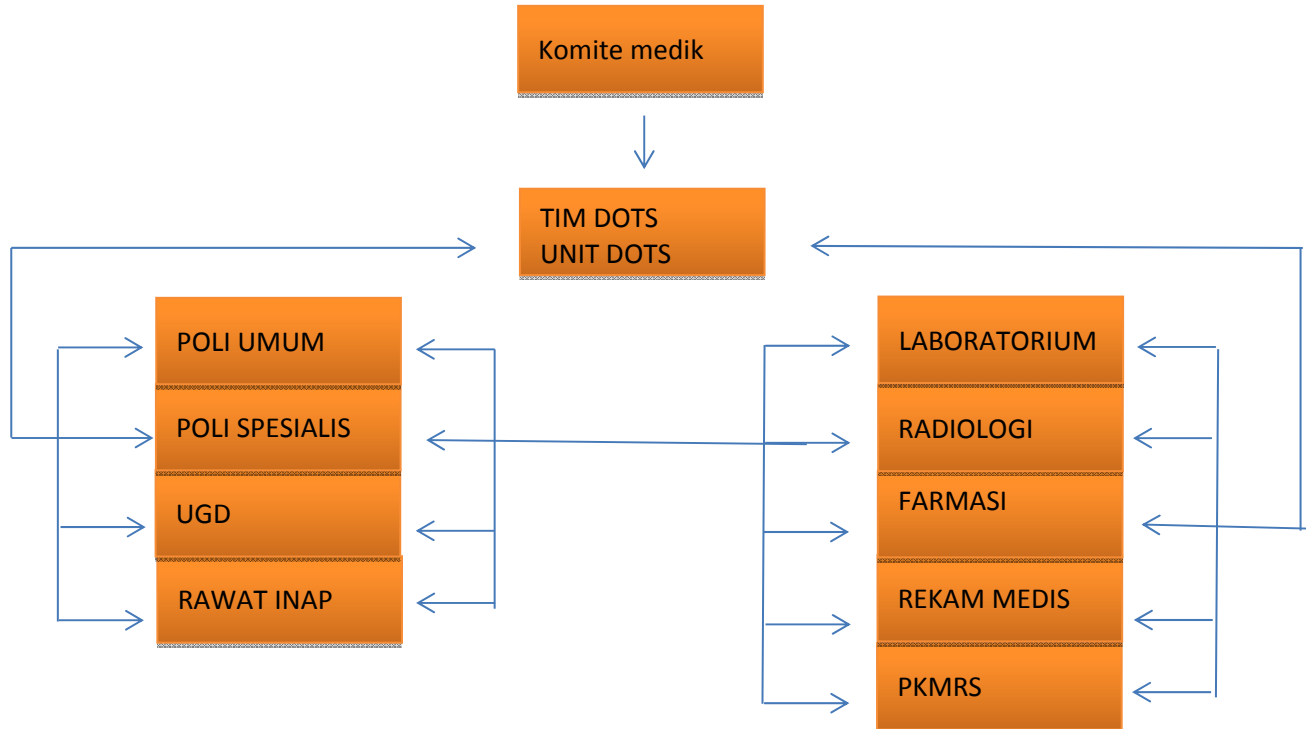
### DEFINISI

- **Tuberkulosis** adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*mycobacterium tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya.
- **DOTS ( Directly Observed Treatment Shortcourse )** adalah strategi yang dicanangkan oleh WHO dalam upaya pengendalian Tuberkulosis. DOTS merupakan salah satu intervensi kesehatan yang secara ekonomis sangat efektif dan berintegrasi pada pelayanan kesehatan yang berfokus pada penemuan dan penyembuhan pasien. Strategi ini memutuskan penularan Tuberkulosis sehingga dapat menurunkan angka insiden Tuberkulosis dimasyarakat
- **OAT** adalah obat anti tuberkulosis
- **PKMRS** adalah penyuluhan masyarakat kesehatan rumah sakit yang berfungsi sebagai pendukung unit DOTS dalam kegiatan penyuluhan
- **PMO** adalah pengawas minum obat yang ditunjuk pasien untuk mengawasi dan menjamin keteraturan pengobatan TB
- **Sputum atau dahak** adalah bahan yang dikeluarkan dari paru dan trakea melalui mulut
- **Dahak SPS** yaitu dahak pada waktu sewaktu pagi sewaktu
- **Pemeriksaan BTA (basil tahan asam)** adalah pemeriksaan untuk mendeteksi bakteri TB dengan pewarnaan.
- **KOMBIPAK** adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid, Rifamisin, Pirazinamid, dan Etambutol yang dikemas dalam bentuk blister
- **HRZES** adalah Isoniasid (H), Rifamisin(R), Pirazinamid(Z), Etambutol (E), dan Streptomycin (S).
- **UPK atau Unit Pelayanan Kesehatan** adalah unit yang mendukung pelayanan DOTS seperti puskesmas dan balai balai pengobatan lainnya
- **WASOR ( Wakil Supervisor)** adalah seorang yang bertanggung jawab pada suatu program dalam pemenuhan pelaksanaannya program tersebut
- **APD** adalah alat perlindungan diri yang digunakan seorang tenaga kesehatan untuk melindungi diri dari resiko terkontaminasi atau tertular dengan suatu penyakit,
- **CDR ( case detection rate )** adalah presentase jumlah penderita baru BTA positif yang ditemukan dibanding jumlah penderita baru BTA positif yang diperkirakan ada di dalam Rumah sakit
- **SR (success rate )** adalah angka yang menunjukkan prosentase pasien baru TB paru BTA positif yang menyelesaikan pengobatan (baik yang sembuh maupun yang pengobatan lengkap ) diantara pasien baru TB paru BTA positif yang tercatat

## BAB II

### RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pelayanan Unit DOTS di RS Siti Khodijah yaitu,



1. Instalasi rawat jalan meliputi poli umum/ spesialis, UGD berfungsi menjaring tersangka pasien tuberkulosis, menegaskan diagnosis dan mengirim pasien ke unit DOTS RS.
2. Instalasi rawat inap berfungsi sebagai pendukung unit DOTS dalam melakukan penjangkaran tersangka serta perawatan dan pengobatan.
3. Unit pojok DOTS sebagai tempat penanganan seluruh pasien tuberkulosis di rumah sakit dan pusat informasi tentang tuberkulosis.
4. Laboratorium sebagai saran diagnostik.
5. Radiologi sarana penunjang diagnostik.
6. Farmasi adalah unit yang bertanggung jawab terhadap ketersediaan OAT.
7. Rekam medis/administrasi yaitu sebagai pendukung unit DOTS dalam pencatatan dan pelaporan.
8. PKMRS sebagai pendukung unit DOTS dalam kegiatan penyuluhan

## BAB IV

### STANDAR KETENAGAAN

#### A. KUALIFIKASI SUMBER DAYA MANUSIA

1. Standar Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang harus ada yaitu:

Rumah sakit Swasta RS kelas C : kebutuhan minimal tenaga pelaksana terlatih terdiri dari, 1.. dokter, 1 perawat/petugas Tb, dan 1 tenaga laboratorium

2. Pelatihan

Merupakan salah satu upaya peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petugas dalam rangka meningkatkan mutu dan kinerja petugas. Konsep pelatihan program TB, terdiri dari :

- Pendidikan/ pelatihan sebelum bertugas (pre service training)
- Pelatihan dalam tugas (in service training)
- Pelatihan lanjutan (continued training/ advanced training)

3. Supervisi

Adalah kegiatan yang sistematis untuk meningkatkan kinerja petugas dengan mempertahankan kompetensi dan motivasi petugas yang dilakukan secara langsung. Kegiatan yang dilakukan selama supervisi adalah :

- Observasi
- Diskusi
- Bantuan teknis
- Bersama sama mendiskusikan permasalahan yang diterima
- Mencari pemecahan masalah bersama sama, dan
- Memberikan laporan berupa hasil temuan serta memberikan rekomendasi dan saran perbaikan.

#### B. DISTRIBUSI KETENAGAAN

- Ketenagaan untuk pelayanan TB DOTS di RS Siti Khodijah terdiri dari:

1. Pelayanan Medis

- a. Dokter Spesialis paru

2. Keperawatan

- a. Perawat
- b. Petugas laboratorium
- c. Petugas radiologi
- d. Keluarga pasien sebagai PMO ( pengawas minum obat )

3. Administrasi

- Manajemen sarana Kesehatan

Tenaga kesehatan yang melayani TB DOTS adalah tenaga yang sudah dilatih.

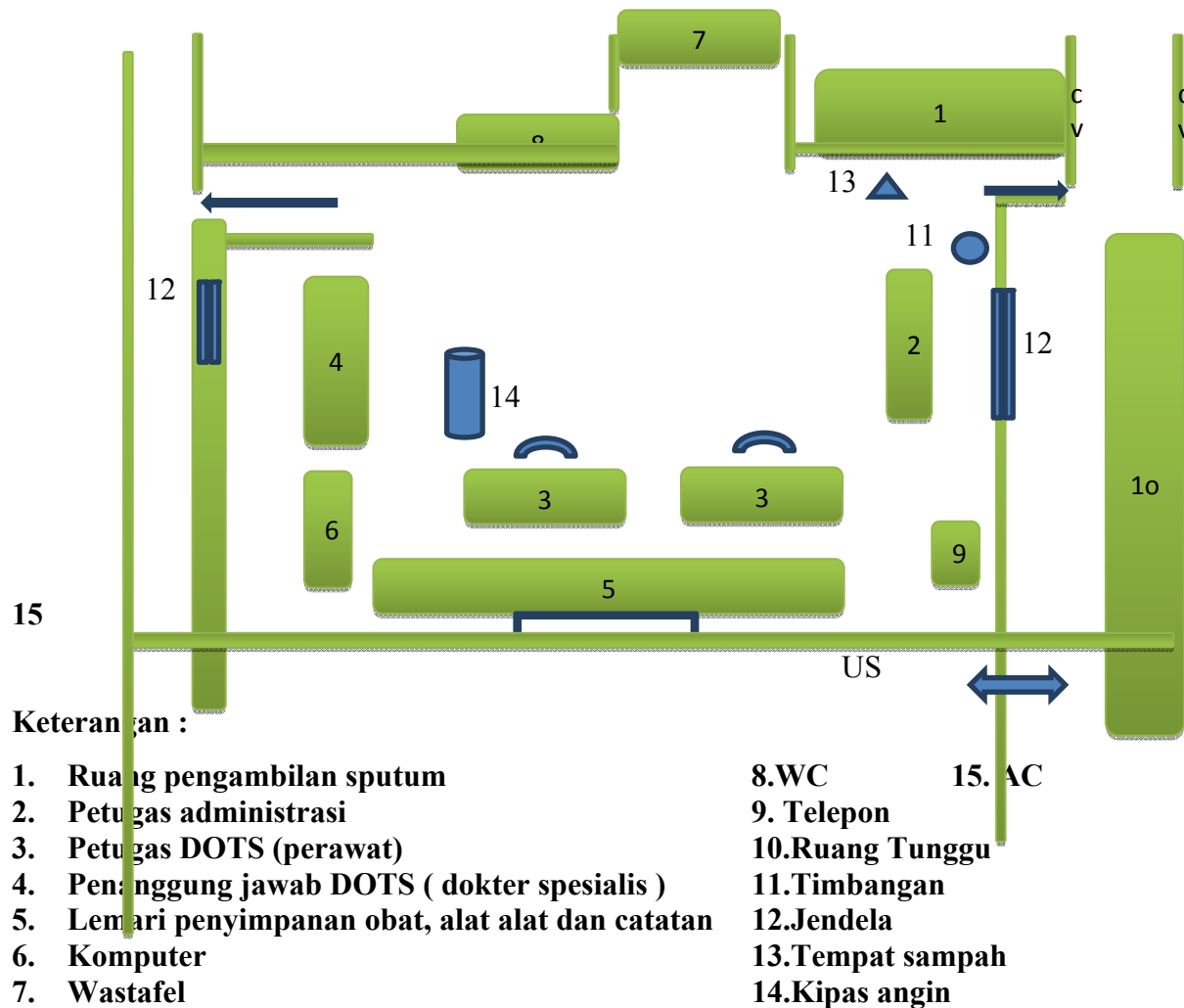
### C. PENGATURAN JAGA

Pengaturan jaga pada pelayanan DOTS di RS Siti Khodijah Pekalongan adalah tersedianya pelayanan di Unit DOTS setiap harinya selama hari kerja



BAB V  
STANDAR FASILITAS

A. DENAH RUANG



B. STANDAR FASILITAS

Fasilitas yang mendukung pelayanan pada TB DOTS di Rs Siti Khodijah Pekalongan yaitu :

- Papan petunjuk lokasi Unit Pojok DOTS
- Ruang tunggu
- Rawat jalan : pelayanan yang berfungsi menjaring tersangka tuberkulosis, menegakkan diagnostik dan mengiri pasien ke unit DOTS
- Rawat inap : pelayanan yang mendukung penjaringan tersangka Tuberkuklosis dalam perawatan dan pengobatan
- Ruang unit DOTS : tempat pengambilan OAT, konselor serta pencatatan
- Ruang pengambilan sputum
- Ruang pemeriksaan sputum, laboratorium, radiologi : sebagai penunjang penegakan diagnostik

## BAB VI

### TATA LAKSANA PELAYANAN

#### A. TATALAKSANA UNIT TB DOTS DI RS SITI KHODIJAH PEKALONGAN

1. Pengertian :

Serangkaian kegiatan penemuan susp TB / TB melalui kegiatan penjarangan eksterna dan interna dari pemeriksaan fisik, laboratorium mikroskopik, radiologi untuk menentukan diagnosa TB

2. Tujuan :

- ✓ Untuk meningkatkan mutu pelayanan
- ✓ Untuk mendapatkan pengobatan selama 6-8 bulan
- ✓ Menurunkan angka kesakitan dan kematian
- ✓ Mencegah penularan kepada orang lain

3. Sasaran :

- ✓ Penjarangan tersangka pasien susp TB / TB pada masyarakat umum
- ✓ Kontak langsung dengan pasien TB BTA + dan resistensi MDR
- ✓ Kelompok khusus yang rentan (pasien dengan HIV dan DM)

4. Pemeriksaan Laboratorium :

- ✓ Meliputi pemeriksaan sputum sewaktu, pagi, sewaktu (S.P.S)

5. Penegakan Diagnosa TB berdasarkan gejala klinis, bakteriologi dan radiologi

1) Menurut keadaan klinis

Dibagi menjadi 2 golongan yaitu :

1. Gejala Lokal

Yaitu gejala respiratori / yang berhubungan dengan organ pernafasan seperti batuk lebih dari 2 minggu batuk bercampur darah, nyeri dada dan sesak nafas

2. Gejala sistemis

Yaitu gejala seperti demam, badan lemah (malaise), keringat malam, anoreksia dan BB menurun

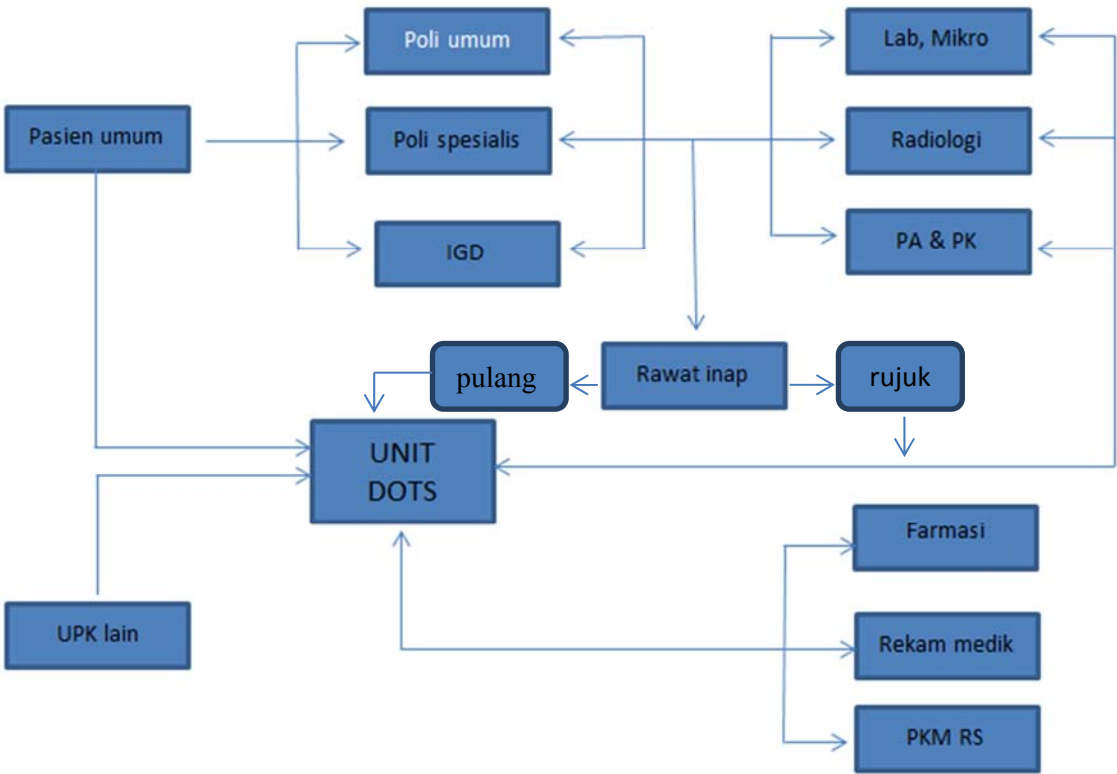
2) Menurut pemeriksaan bakteriologi dan radiologi

- ✓ BTA + RO Paru + → TB Paru BTA +
- ✓ BTA – RO Paru + → TB Paru BTA –
- ✓ RO Paru – BTA - → Tidak TB diberikan obat antibiotik 5 hari selanjutnya

#### **8. Pengobatan Pasien TB**

KATEGORI	Pasien TB	Panduan OAT
KATEGORI 1	<div>- Pasien baru TB BTA + - - Pasiem TB BTA –  Kerusakan paru yang luas) - Pasien TB ekstra paru berat</div>	<div>Kompipak 2 HRZE 4H3R3- FDC 2 (HRZE) / 4 (HR)3</div>
KATEGORI 2	<div>- Pasien TB BTA + yang sudah - Pernah diobati yaitu : kambuh, -Gagal setelah putus obat(default)</div>	<div>- Kombipak 2 HRZE S/1 - FDE 2 (HRZE) S/1 - (HRZE 5 (HR) 3 E3</div>
KATEGORI 3	<div>-Pasien baru TB BTA – Rontgen + - Pasien TB Ekstra paru ringan</div>	<div>-Kombipak 2HRZE/4 H3R3 - FDC 2(HRZE) / 4 (HR)3</div>
KATEGORI 4	<div>- Pasien TB Kronis kasus MDR TB</div>	<div>individual</div>

7. A  
lur Tata Laksana TB DOTS di RS SITI KHODIJAH Pekalongan



- Suspek Tuberkulosis atau pasien tuberkulosis dapat datang ke poli umum/ UGD atau langsung ke poli spesialis
  - Suspek Tuberkulosis dikirim untuk dilakukan pemeriksaan penunjang (laboratorium Mikrobiologi, PK, PA dan radiologi)
  - Hasil pemeriksaan penunjang dikirim ke dokter yang bersangkutan. Diagnosis dan klasifikasi dilakukan oleh dokter poliklinik masing masing atau Unit DOTS
  - Setelah di diagnosis tuberkulosis ditegakkan pasien dikirim ke Unit DOTS untuk registrasi, penentuan PMO, penyuluhan dan pengambilan obat, pengisian Kartu pengobatan tuberkulosis.
- Bila pasien tidak menggunakan obat paket, pencatatan dan pelaporan dilakukan di poliklinik masing masing kemudian dilaporkan ke Unit DOTS
- Pasien tuberkulosis yang dirawat inap, saat akan keluar dari RS harus melalui Unit DOTS untuk konseling dan penanganan lebih lanjut dalam pengobatannya
  - Rujukan (pindah) dari/ke UPK lain, berkoordinasi dengan Unit DOTS

## B. STRATEGI DOTS DI RS SITI KHODIJAH PEKALONGAN

Ekspansi DOTS kerumah sakit dilakukan bersamaan dengan peningkatan kualitas program penanggulangan Tuberkulosis di Kabupaten/kota dengan terus berusaha meningkatkan dan mempertahankan :

- Angka konversi > 80%
- Angka keberhasilan pengobatan > 85%
- Angka kesalahan laboratorium < 5%

Strategi ekspansi dilakukan dengan prinsip pelayanan DOTS yang bermutu dengan menerapkan lima komponen dalam strategi DOTS (yaitu komitmen politis, pemeriksaan mikroskopis, penyediaan OAT, tersedianya PMO serta pencatatan dan pelaporan) secara bermutu.

Selain penerapan DOTS secara bermutu, pelayanan DOTS akan diperluas bagi seluruh pasien TB, tanpa memandang latar belakang sosioekonomi, karakteristik demografi, wilayah geografi dan kondisi klinis. Pelayanan DOTS yang bermutu tinggi bagi kelompok-kelompok yang rentan (misalnya anak, daerah kumuh perkotaan, wanita, masyarakat miskin dan tidak tercakup asuransi) menjadi prioritas tinggi.

### **Tujuan**

Terlaksananya lima komponen dalam pelayanan DOTS secara bermutu bagi seluruh pasien TB tanpa terkecuali, akses masyarakat miskin, rentan dan yang belum terjangkau terhadap pelayanan DOTS terjamin serta upaya peningkatan mutu dalam memberikan pelayanan DOTS yang berkesinambungan

**Beberapa strategi DOTS di RS Siti Khodijah Pekalongan yaitu :**

- Kemitraan

Yaitu meliputi kesiapan rumah sakit dan dinas kesehatan setempat, komitmen dari manajemen rumah sakit, penyusunan nota kesepahaman, menyiapkan tenaga (medis, paramedis, laboratorium, rekam medik, administrasi, farmasi dan PKMRS), membentuk tim DOTS, tempat unit DOTS, tempat penyimpanan OAT, laboratorium, pencatatan dan biaya operasional

- Pembentukan jejaring

- Internal adalah jejaring yang dibuat didalam rumah sakit meliputi unit yang menangani Tuberkulosis
- Eksternal adalah jejaring yang dibuat antara Dinas kesehatan, rumah sakit, puskesmas dan UPK lainnya dalam penanggulangan Tuberkulosis dengan strategi DOTS

- Penanggulangan Tuberkulosis anak

Intervensi untuk meningkatkan pengendalian TB anak dimulai dengan meningkatkan kapasitas diagnosis yang berkualitas dan melaksanakan penatalaksanaan kasus sesuai standar nasional. Demikian pula diseminasi dari sistem scoring yang terstandardisasi pada TB anak, pelatihan berjenjang untuk tenaga kesehatan serta monitoring dan validasi sistem scoring TB anak. Peningkatan kapasitas diagnosis membutuhkan ketersediaan suplai untuk tes tuberkulin.

Dengan banyaknya rumah sakit yang telah melaksanakan strategi DOTS, maka peningkatan kapasitas diagnosis dan penatalaksanaan TB anak melalui penguatan jejaring internal termasuk dengan Bagian/Unit Pelayanan Kesehatan Anak serta peningkatan mutu pencatatan dan pelaporan kasus TB anak. Kinerja penatalaksanaan kasus TB anak dapat dimonitor tersendiri menggunakan indikator yang sama dengan TB pada dewasa.

- Penanggulangan Tuberkulosis Ekstra Paru

Intervensi untuk meningkatkan pengendalian TB ekstra paru dimulai dengan meningkatkan penatalaksanaan kasus diluar TB paru, melalui jejaring internal yang ada. Seperti pendataan serta penadministrasian pasien pasien di unit pelayanan rawat jalan maupun rawat inap.

## C. MEKANISME RUJUKAN DAN PINDAH

**Prinsip :** memastikan pasien tuberkulosis yang dirujuk/ pindah akan menyelesaikan

pengobatannya dengan benar ditempat lain

**1) Mekanisme rujukan dan pindah pasien ke UPK lain (dalam satu Kab/Kota) :**

- Apabila pasien sudah mendapatkan pengobatan di rumah sakit, maka harus dibuatkan Kartu Pengobatan TB (TB.01) di rumah sakit.
- Untuk pasien yang dirujuk dari rumah sakit surat pengantar atau formulir TB.09 dengan menyertakan TB.01 dan OAT (bila telah dimulai dibuat pengobatan).
- Formulir TB.09 diberikan kepada pasien beserta sisa OAT untuk diserahkan kepada UPK yang dituju.
- Rumah sakit memberikan informasi langsung (telepon atau SMS) ke Koordinator HDL ( Hospital Dots Linkage) tentang pasien yang dirujuk.
- UPK yang telah menerima pasien rujukan segera mengisi dan mengirimkan kembali TB.09 (lembar bagian bawah) ke UPK asal.
- Koordinator HDL memastikan semua pasien yang dirujuk melanjutkan pengobatan di UPK yang dituju (dilakukan konfirmasi melalui telepon atau SMS).
- Bila pasien tidak ditemukan di UPK yang dituju, petugas tuberkulosis UPK yang dituju melacak sesuai dengan alamat pasien.
- Koordinator HDL memberikan umpan balik kepada UPK asal dan wasor tentang pasien yang dirujuk.
- Mekanisme merujuk pasien dari rumah sakit ke UPK Kab/Kota lain :

**2) Mekanisme rujukan sama dengan di atas, dengan tambahan**

- Informasi rujukan diteruskan ke Koordinator HDL Propinsi yang akan menginformasikan ke Koordinator Kab/Kota yang menerima rujukan, secara telepon langsung atau dengan SMS.
- Koordinator HDL propinsi memastikan bahwa pasien yang dirujuk telah melanjutkan pengobatan ke tempat rujukan yang dituju.
- Bila pasien tidak ditemukan maka Koordinator HDL Propinsi harus menginformasikan kepada Wasor atau Koordinator HDL kabupaten / Kota untuk melakukan pelacakan pasien

**D. PELACAKAN KASUS MANGKIR**

Pasien dikatakan mangkir berobat bila yang bersangkutan tidak datang untuk pemeriksaan ulang/mengambil obat pada waktu yang telah ditentukan.

Bila keadaan ini masih berlanjut hingga 2 hari pada fase awal atau 7 hari pada fase lanjutan, maka petugas di Unit DOTS RS harus segera melakukan tindakan :

- Menghubungi pasien langsung/ PMO
- Menginformasikan identitas dan alamat lengkap pasien mangkir ke wasor kabupaten/ kota atau langsung ke puskesmas agar segera dilakukan pelacakan
- Hasil dari pelacakan yang dilakukan oleh petugas puskesmas segera diinformasikan kepada rumah sakit. Bila proses ini menemui hambatan, harus diberitahukan ke koordinator jejaring DOTS di rumah sakit.

BAB VII  
LOGISTIK

MANAJEMEN LOGISTIK PROGRAM PENGENDALIAN TUBERKULOSIS, yaitu:

A. Siklus Manajemen Logistik

Pengelolaan logistik meliputi, fungsi perencanaan, pengadaan, penyimpanan , distribusi dan penggunaan. Siklus ini akan berjalan baik apabila didukung oleh suatu dukungan manajemen yang meliputi organisasi, pendanaan, sistem informasi, sumber daya manusia, dan jaga mutu. Sesuai dengan kebijakan dan aspek hukum yang berlaku.

B. Jenis Logistik Program

1. Logistik Obat Anti Tuberkulosis (OAT )

Sediaan OAT lini pertama ada dua macam yaitu,

- a) OAT Kombinasi Dosis Tetap : kombinasi dua (HR) atau empat jenis (HRZE) obat dalam satu tablet yang dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien.

Pemberian OAT baik oral maupun injeksi untuk dewasa

Berat Badan	Jumlah Obat	Satuan
30-37 kg	2 tablet	2cc/500mg
37-54 kg	3 Tablet	3cc/750 mg
55-70 kg	4 Tablet	4cc/ 1000mg/1gr
70 keatas	5 Tablet	4cc/1000 mg/1gr

Untuk anak

Berat badan	Jumlah Obat
kurang dari 10 kg	1 tablet / hari
10-20 kg	2 tablet/ hari
20-30 kg	4 tablet/hari

- b) OAT Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E) yang dikemas dalam bentuk blister.

2. Logistik Non OAT



- a) Alat laboratorium : mikroskop, pot dahak, kaca sediaan, oli emersi, ether alkohol, tisu, lampu spiritus, ose, pipet, kertas saring dll
- b) Bahan diagnostik : Reagensia ZN, PPD RT (tuberkulin)
- c) Barang cetakan : buku pedoman, formulir pencatatan, pelaporan, booklet, brosur, kertas, dll

### C. Manajemen Logistik Program

#### 1. Perencanaan

Kegiatan ini meliputi proses penilaian kebutuhan, menentukan sasaran, menetapkan tujuan dan target, menentukan strategi dan sumber daya yang akan digunakan.

#### 2. Pengadaan

Pengadaan OAT menjadi tanggung jawab pemerintah pusat, baik pusat maupun daerah. Obat OAT merupakan obat yang sangat esensial yang harus terjamin ketersediaannya secara nasional. Rs Siti Khodijah saat ini melalui Dinas Kesehatan Kotamadya

#### 3. Penyimpanan

Penyimpanan harus memenuhi standar yang ditetapkan, seperti :

- o Tersedianya ruangan yang cukup untuk penyimpanan, tersedia cukup ventilasi, sirkulasi udara, pengaturan suhu, penerangan, aman dari pencurian, kebakaran atau bencana alam.
- o Keadaan bersih, rak tidak berdebu, lantai disapu, tembok dalam keadaan bersih
- o Setiap penerimaan dan pengeluaran barang harus tercatat
- o Penyimpanan obat harus berdasarkan yang kadaluarsanya lebih awal harus diletakkan didepan agar dapat didistribusikan lebih awal

#### 4. Distribusi

Adalah pengeluaran dan pengiriman logistik dari satu tempat ke tempat lainnya dengan memenuhi persyaratan baik administratif maupun teknis untuk memenuhi ketersediaan jenis dan jumlah logistik agar sampai ke tempat tujuan, dan harus memperhatikan aspek keamanan, mutu dan manfaat.

#### 5. Penggunaan

Penggunaan logistik, terutama OAT harus dilaksanakan sesuai dengan tata laksana pasien dan sesuai dengan standar yang terdokumentasi

#### 6. Dukungan manajemen

Meliputi, organisasi, pendanaan, sistem informasi sumber daya manusia dan jaga mutu.

## BAB VIII

### KESELAMATAN PASIEN

Sasaran keselamatan pasien pada pelayanan DOTS yaitu

#### A. Ketepatan Identifikasi Pasien

- Ketepatan diagnosa baik pasien paru, pasien ekstra paru maupun Tuberkulosis anak.
- Identitas pasien meliputi nama, no rekam medis, tanggal lahir, usia, alamat. Sebelum pemberian obat atau pengambilan spesimen dahak/darah petugas menanyakan identitas pasien
- Kerahasiaan pasien untuk menjamin kepercayaan diri tenaga kerja dalam pengobatan penyakit pasien

#### B. Peningkatan Komunikasi Yang Efektif

Memberikan penjelasan yang tepat, akurat, jelas tentang informasi atau prosedur yang akan diberikan kepada pasien, baik melalui lisan ataupun media tertulis. Menulis dan mendokumentasikan perintah/ advis yang diberikan oleh dokter yang memberikan terapi.

#### C. Peningkatan Keamanan Obat

- Pengawasan minum obat

Salah satu komponen DOTS adalah pengobatan penduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung. Untuk menjamin keteraturan pengobatan maka diperlukannya seorang PMO

##### 1. Persyaratan PMO

- Seorang yang dikenal, dipercaya dan disetujui, baik oleh petugas kesehatan maupun pasien, selain itu harus disegani dan dihormati oleh pasien.
- Seorang yang tinggal dekat dengan pasien
- Bersedia membantu pasien dengan sukarela
- Bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama sama dengan pasien

##### 2. Siapa yang bisa jadi PMO

Sebaiknya PMO adalah petugas kesehatan seperti bidan di desa, perawat atau kader kesehatan setempat

##### 3. Tugas PMO

- a) Mengawasi pasien agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan
- b) Memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat secara teratur
- c) Mengingatkan pasien untuk pemeriksaan dahak ulang tepat waktu sesuai waktu yang ditentukan
- d) Memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien yang mempunyai gejala mencurigakan Tuberkulosis untuk segera memeriksakan ke fasilitas pelayanan kesehatan

4. Informasi yang penting yang perlu dipahami PMO untuk disampaikan ke pasien
- Tuberkulosis disebabkan oleh kuman, bukan penyakit keturunan atau kutukan
  - Tuberkulosis dapat disembuhkan dengan berobat teratur
  - Cara penularan dan gejala-gejalanya
  - Cara pemberian pengobatan pasien (intensif – lanjutan)
  - Pentingnya pengawasan supaya pasien berobat secara teratur
  - Kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya meminta pertolongan ke fasilitas kesehatan yang ada
- Efek Samping Obat  
Petugas Unit DOTS menjelaskan beberapa efek samping yang mungkin terjadi akibat penggunaan OAT
    - Tidak ada nafsu makan, mual dan sakit perut
    - Nyeri sendi
    - Kesemutan sampai rasa terbakar dikaki
    - Warna kemerahan pada air seni ( urine)
    - Gatal dan kemerahan kulit
    - Tuli, gangguan keseimbangan
  - Pemberian etiket pada obat dan cara minum sesuai dengan BB pasien

#### D. Tepat operasi

- Memverifikasi tempat pasien (jika pasien rawat inap), menjelaskan prosedur disini seperti edukasi kepada pasien tentang pemberian obat program DOTS.
- Memastikan semua dokumen pasien seperti foto thorak dan pemeriksaan laborat sesuai dengan pasien dan dituju.

#### E. Pengurangan resiko infeksi

- Dilakukan dalam upaya pencegahan infeksi dan penularan penyakit Tuberkulosis ,pencegahan infeksi dapat dilakukan dengan hand hygiene berupa cuci tangan sesudah maupun sebelum melakukan atau kontak langsung dengan penderita Tuberkulosis
- Menjelaskan kepada pasien tentang penularan penyakit tuberkulosis, cara penularan dan pencegahan penularan diantara anggota keluarga.

## BAB IX

KESELAMATAN KERJA Tujuan dari perlunya ada perlindungan terhadap pekerja atau pelaksana penanggulangan tuberkulosis di tempat kerja adalah menghindari dan mencegah terjadinya resiko penularan penyakit dari pasien ke petugas kesehatan. Beberapa yang harus diperhatikan yaitu :

- Pengawasan lingkungan fisik  
Bertujuan untuk mengurangi resiko penularan TB melalui udara dari pasien ke tenaga kesehatan. Penularan sebagian besar melalui udara (airborne transmission) kondisi lingkungan fisik yang buruk dapat meningkatkan resiko penularan TB, misalnya kurangnya *Ventilasi* .
- Pengendalian lingkungan fisik  
Merupakan cara yang efektif dalam mengendalikan penyebaran TB. Dengan aliran udara segar yang cukup ke tempat kerja akan meminimalisir konsentrasi droplet nuklei infeksius dalam udara lingkungan kerja. Droplet infection berasal dari droplet nuklei yang berisi kuman TB yang dapat dihirup oleh orang yang sehat. Droplet nuklei bisa hilang atau rusak jika ventilasi udara baik karena sinar matahari bisa masuk ruangan dan pemberian sinar ultraviolet.
- Perilaku pekerja  
Meliputi personal hygiene, seperti: kebiasaan meludah, kebiasaan menggunakan alat pelindung diri (respirator) untuk melindungi dari pencemaran udara di tempat kerja.
- Lingkungan kerja
  1. Kebersihan lingkungan kerja yaitu kebersihan yang dinilai dari adanya sampah, kebersihan ruangan, dan petugas kebersihan.
  2. Pencemaran udara, yaitu Bahan pencemar di lingkungan tempat kerja dapat menurunkan fungsi faal paru, sehingga menyebabkan paru lebih rentan.
  3. Sinar matahari yaitu Sinar matahari di tempat kerja dapat membunuh droplet nuklei sehingga kuman TB akan mati
- Hand hygiene
  1. Kuku petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek.
  2. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir harus dilakukan : Sebelum dan setelah kontak langsung dengan pasien ,setelah kontak dengan lingkungan dan benda mati di area pasien. Cuci tangan bisa dilakukan dengan sabun dan air mengalir atau dengan alcohol gliceryn.
- APD ( alat perlindungan diri )

Untuk menghindari resiko infeksi nosokomial, beberapa yang perlu diperhatikan yaitu,

  - a. Gunakan APD sesuai ukuran dan fungsi
  - b. Gunakan APD yang sesuai, bila ada kemungkinan terkontaminasi dengan tubuh
    - ✓ Masker digunakan untuk mencegah transmisi partikel besar dari droplet saat kontak erat (<3 m) dari pasien saat batuk/bersin.
    - ✓ Sarung tangan sekali pakai, jangan memakai sarung tangan yang sama untuk pasien yang berbeda

- ✓ Baju pelindung (bersih, tidak steril) untuk melindungi kulit, mencegah baju menjadi kotor, kulit terkontaminasi selama prosedur/merawat pasien yang memungkinkan terjadinya percikan/semprotan cairan tubuh pasien

➤ **Keamanan kerja di laboratorium**

Untuk menghindari resiko terjadinya gangguan kesehatan dan penularan kuman TB, maka setiap petugas harus melaksanakan ketentuan dan prosedur keamanan kerja di laboratorium/ tempat pemeriksaan sputum dengan taat, baik dan benar, mulai dari pengumpulan dahak pembuatan sediaan dan pembuangan sisa dahak.

1. Pakailah jas laboratorium saat ada di ruangan, dan tinggallah jas di laboratorium saat selesai bekerja
2. Semua spesimen harus dianggap infeksius, jadi harus hati-hati
3. Bersihkan semua peralatan bekas pakai dengan desinfektan
4. Cuci tangan
5. Jangan makan/minum ditempat bekerja

## BAB X

### PENGENDALIAN MUTU

Indikator program pengendalian tuberkulosis melalui strategi DOTS yaitu, untuk menilai kemajuan atau keberhasilan pengendalian TB digunakan beberapa indikator. Indikator pengendalian TB secara nasional ada 2 yaitu:

1. Angka penemuan pasien baru TB BTA positif ( case detection rate = CDR)

Adalah presentase jumlah penderita baru BTA positif yang ditemukan dibanding jumlah penderita baru BTA positif yang diperkirakan ada di dalam Rumah sakit. CDR menggambarkan cakupan penemuan penderita baru BTA positif pada rumah sakit

$$\text{Rumus } \frac{\text{Jumlah penderita baru BTA positif}}{\text{Perkiraan jumlah penderita BTA positif}} \times 100\%$$

Target CDR program penanggulangan Tuberkulosis nasional minimal 70%

2. Angka keberhasilan pengobatan ( success rate = SR)

Adalah angka yang menunjukkan prosentase pasien baru TB paru BTA positif yang menyelesaikan pengobatan (baik yang sembuh maupun yang pengobatan lengkap ) diantara pasien baru TB paru BTA positif yang tercatat.

$$\text{Rumus } \frac{\text{Jumlah pasien baru TB BTA positif (sembuh + pengobatan lengkap)}}{\text{Jumlah pasien baru TB BTA positif yang diobati}} \times 100\%$$

*Selain untuk ada beberapa indikator proses untuk pencapaian indikator nasional tsb :*

- Angka kesembuhan ( cure rate )

Adalah angka yang menunjukkan prosentase pasien baru TB BTA positif yang sembuh setelah selesai masa pengobatan, diantara pasien baru TB BTA positif yang tercatat.

$$\text{Rumus } \frac{\text{Jumlah pasien baru TB BTA positif yang sembuh}}{\text{Jumlah pasien TB BTA positif yang diobati}} \times 100\%$$

**Jumlah pasien TB BTA positif yang diobati**

- Angka kesalahan laboratorium

Adalah angka kesalahan laboratorium yang menyatakan prosentase kesalahan pembacaan slide/ sediaan yang dilakukan oleh laboratorium pemeriksa pertama setelah di uji silang (cross check ) oleh BLK (balai laboratorium kesehatan) atau laboratorium lain.

Angka ini menggambarkan kualitas pembacaan slide secara mikroskopis langsung laboratorium pemeriksa pertama.

$$\text{Rumus } \frac{\text{Jumlah sediaan yang dibaca salah}}{\text{Jumlah seluruh sediaan yang diperiksa}} \times 100\%$$

Angka kesalahan baca sediaan ini hanya bisa ditoleransi **maksimal 5%**. Apabila angka

kesalahan = 5% dan positif palsu serta negatif palsu keduanya  $< 5\%$  berarti mutu pemeriksaan baik.

## BAB XI

### DOKUMENTASI

Formulir pencatatan dan pelaporan program nasional pengendalian Tuberkulosis yaitu:

1. Kartu Pengobatan Pasien ( TB.01)
2. Kartu Identitas Pasien ( TB.02)
3. Formulir Register TB Kotamadya ( TB.03)
4. Register Laboratorium TB (TB. 04)
5. Formulir Permohonan Laboratorium TB Untuk Pemeriksaan Dahak (TB.05)
6. Data Tersangka Pasien ( suspek) TB Yang Diperiksa Dahak SPS ( TB .06)
7. Formulir Rujukan/Pindah Pasien ( TB.09)
8. Formulir Hasil Pengobatan Pasien TB Pindahan (TB.10)



## BAB IX

### PENUTUP

Maka dengan adanya penyusunan Pedoman ini maka diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi RS Siti Khodijah Pekalongan dalam melaksanakan penanggulangan TB sesuai dengan pedoman strategi DOTS. Sehingga dapat membantu meningkatkan angka keberhasilan penanggulangan Tuberkulosis dengan strategi DOTS