

DIAMS – Quick Guide

KAUNSELING UBAT

TUBERKULOSIS (TB)



Prepared by:

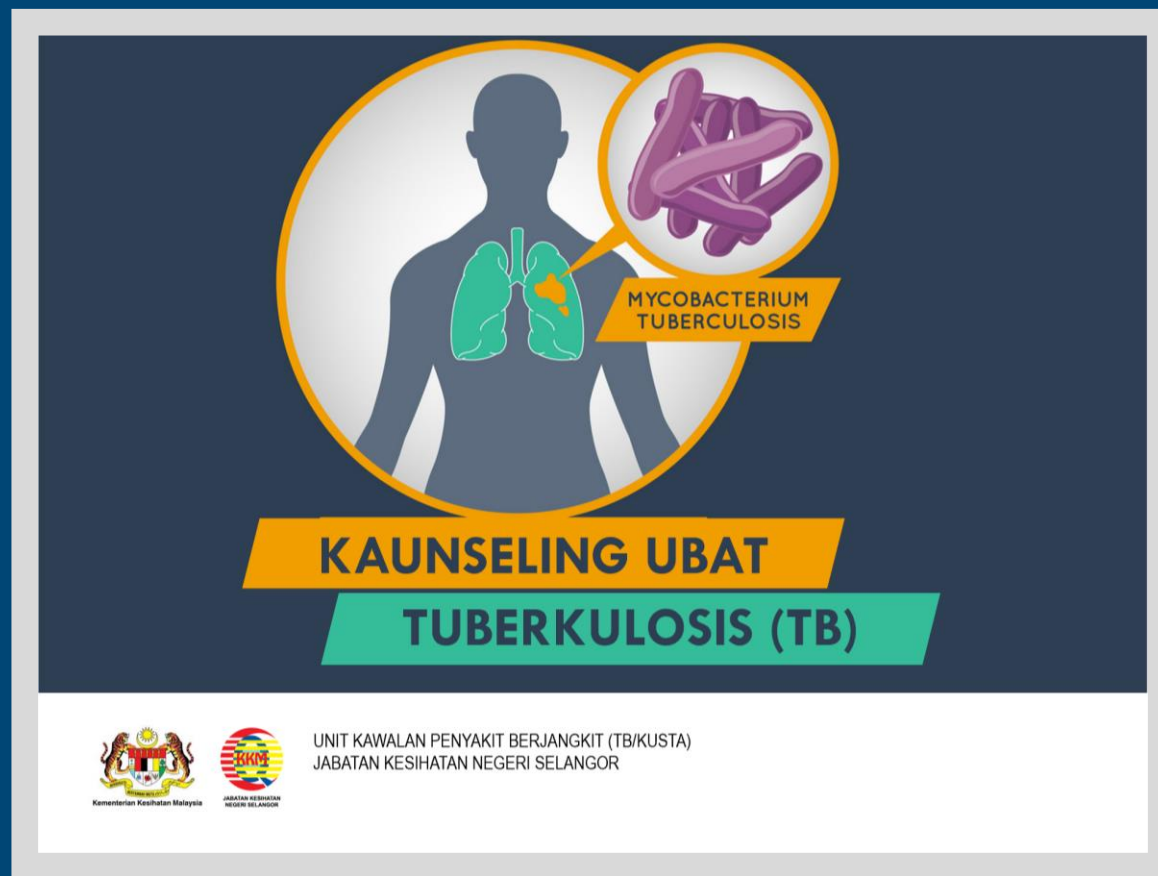
Izyana Munirah binti Idham
AMS Pharmacist, HSgB

Updated:

APRIL 2026

ACKNOWLEDGEMENT:

THIS GUIDE WAS ADAPTED FROM:



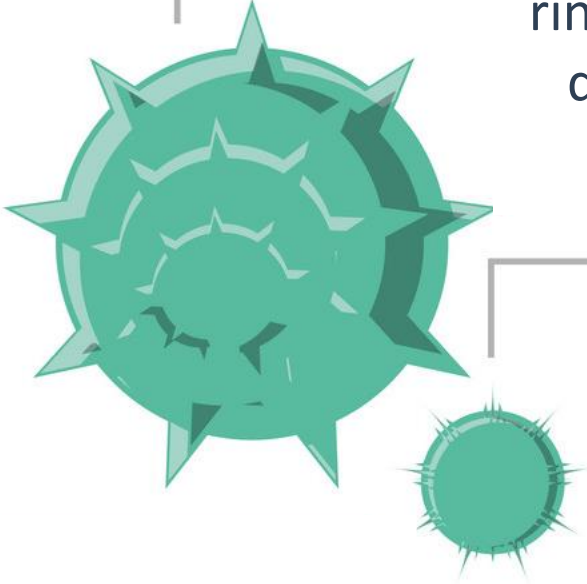
Kementerian Kesihatan Malaysia



JABATAN KESIHATAN NEGERI SELANGOR

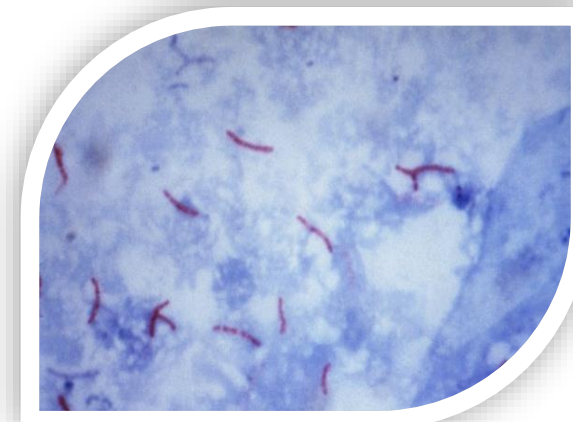
UNIT KAWALAN PENYAKIT BERJANGKIT (TB/KUSTA)
JABATAN KESIHATAN NEGERI SELANGOR

APAKAH ITU TUBERKULOSIS?

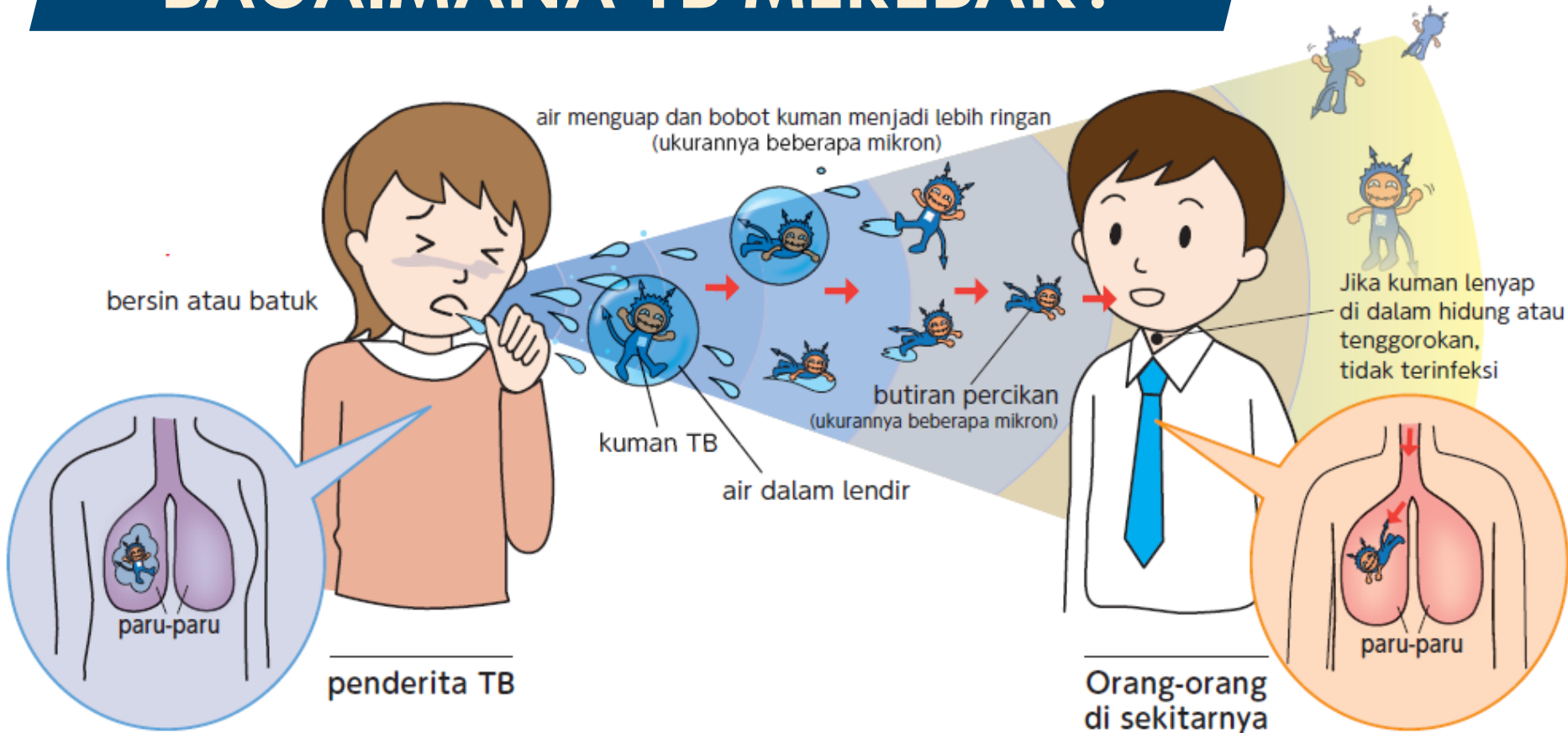


Tuberkulosis secara ringkasnya dipanggil TB dan dikenali sebagai 'batuk kering'

Disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*



BAGAIMANA TB MEREBAK?

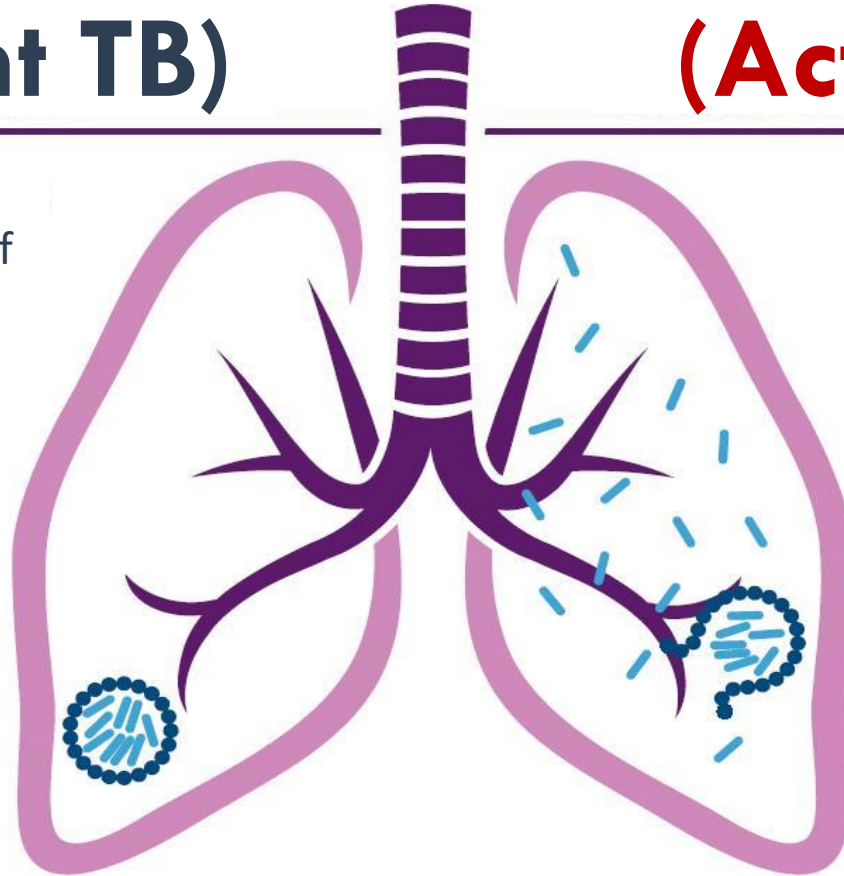


Pesakit **tibi paru-paru** akan mengeluarkan titisan **kahak** atau **air liur** mengandung kuman tibi apabila **bercakap, batuk, bersin** dll. Titisan kahak atau air liur mencemari udara di sekitarnya.

Orang yang **berada di kawasan udara tercemar** ini menyedut titisan tersebut. Kuman Tibi hinggap di paru-paru dan menyebabkan penyakit.

JANGKITAN TB (Latent TB)

1. Kuman TB tidak aktif
2. Pesakit berasa sihat
3. Tidak berjangkit
4. Matlamat rawatan:
Mencegah penyakit aktif pada masa depan



PENYAKIT TB (Active TB)

1. Kuman TB aktif
2. Pesakit mempunyai tanda penyakit
3. Boleh berjangkit jika TB Pulmonari
4. Matlamat rawatan:
Mengubati dan mencegah penyakit daripada merebak

TB BOLEH DIUBATI / TB CAN BE TREATED

TANDA – TANDA

PENYAKIT TB

BATUK BERPANJANGAN SELAMA 2 MINGGU ATAU LEBIH



SAKIT DADA SEMASA BATUK ATAU BERNAFAS SECARA DALAM



BATUK BERDARAH



HILANG SELERA MAKAN



DEMAM



MENGGIGIL



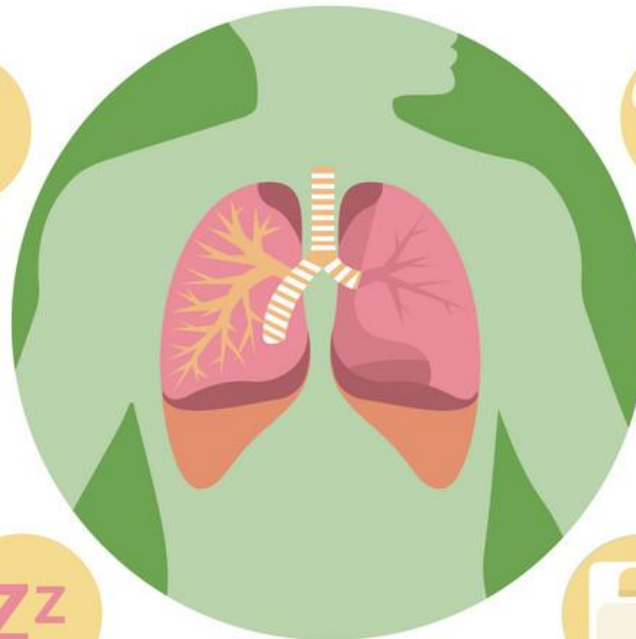
BERPELUH PADA WAKTU MALAM



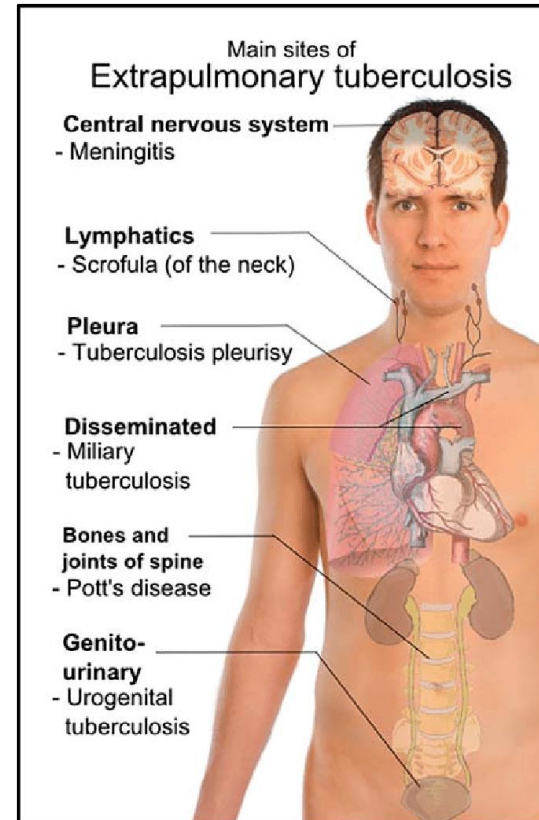
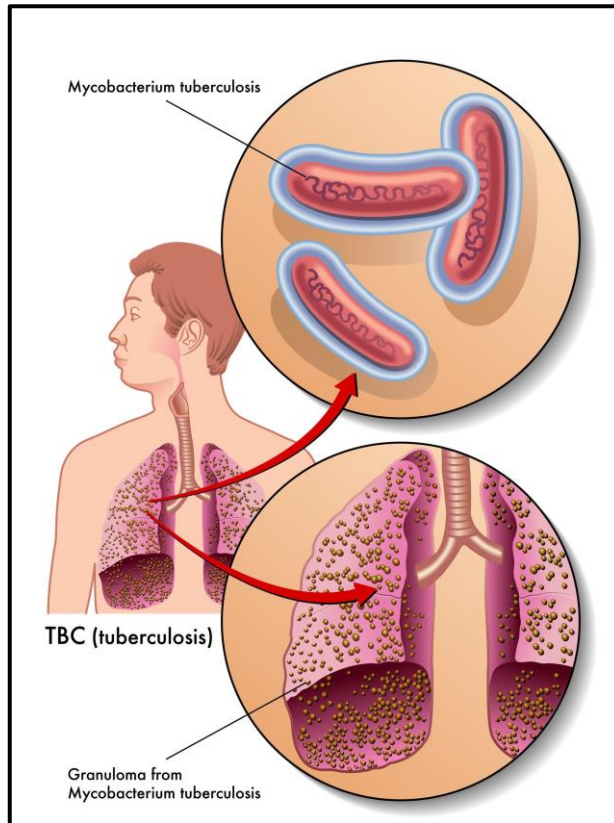
BERAT BADAN TURUN SECARA MENDADAK



LETIH DAN LEMAH



JENIS-JENIS PENYAKIT TB:



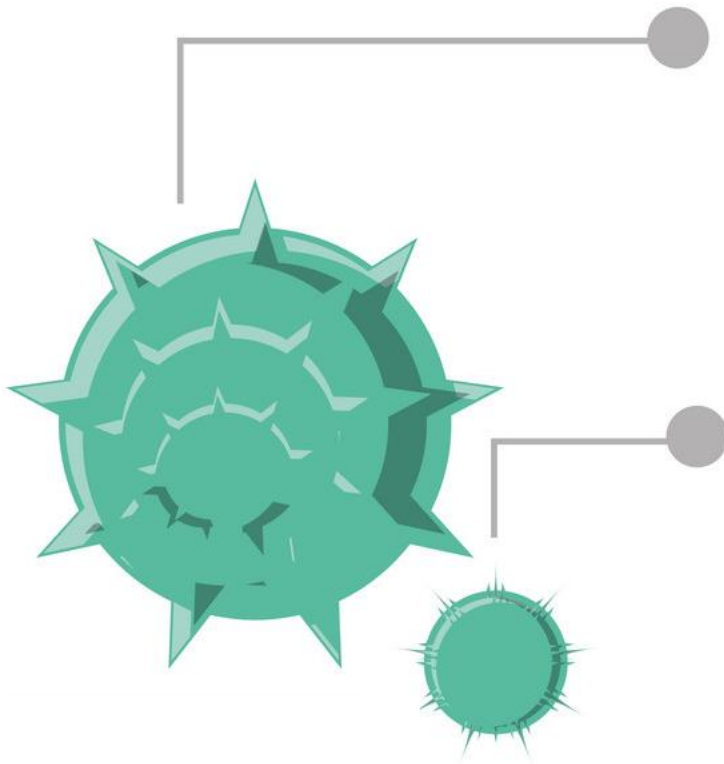
Penyakit ini biasanya mengjangkiti paru-paru (**TB Pulmonari**), tetapi ia juga boleh merebak ke bahagian badan yang lain (**TB Ekstrapulmonari**)

RAWATAN

PENYAKIT TB



TUJUAN RAWATAN TB



1. Mematikan kuman TB.
2. Mengurangkan perebakan kuman TB kepada orang lain.
3. Mengurangkan rintangan ubat TB.
4. Mengurangkan kematian akibat TB.
5. Membolehkan pesakit TB menjalani kehidupan seperti biasa.

TEMPOH RAWATAN

2 Fasa Rawatan

1. Fasa Intensif

2 bulan = 56 hari

4 JENIS ANTIBIOTIK
+ 1 VITAMIN



2. Fasa Sambungan

4-10 bulan, bergantung
kepada jenis TB

2 JENIS ANTIBIOTIK
+ 1 VITAMIN

Contoh tempoh rawatan:

TB Pulmonari: 6 bulan
TB Ekstrapulmonari: 9-12 bulan

FASA INTENSIF

2 BULAN PERTAMA = 56 HARI

4 JENIS ANTIBIOTIK + 1 VITAMIN



DULU



SEKARANG (AKURIT 4)

1. Fasa Intensif

2 bulan = 56 hari

- Bentuk dos :
 - **Kombinasi 4 jenis antibiotik dalam 1 tablet**
- Kandungan :
 - Isoniazid 75 mg
 - Rifampicin 150 mg
 - Pyrazinamide 400 mg
 - Ethambutol 275 mg
- Dos :
 - Ikut berat badan pesakit
- Diambil bersama **Tablet Pyridoxine (Vitamin B6)**

AKuriT-4











ATAU

FORECOX-Trac



DOS UBAT TIBI (FASA INTENSIF)

Berat Pesakit	Dos Ubat	Akurit-4	Forecox-Trac
30 – 39 kg	2 biji sehari		
40 – 54 kg	3 biji sehari		
55 – 70 kg	4 biji sehari		
> 70 kg	5 biji sehari		

FASA SAMBUNGAN

≥ 4 BULAN SETERUSNYA = ≥ 112 HARI

2 JENIS ANTIBIOTIK + 1 VITAMIN



DULU



SEKARANG (AKuriT-2)

2. Fasa Sambungan


4 – 10 bulan

- Bentuk dos :
 - **Kombinasi 2 jenis antibiotik dalam 1 tablet**
- Kandungan :
 - Isoniazid 75 mg
 - Rifampicin 150 mg
- Dos :

Ikut berat badan pesakit
- **Diambil bersama Tablet Pyridoxine (Vitamin B6)**



DOS UBAT TIBI (FASA SAMBUNGAN)

Berat Pesakit	Dos Ubat	AKuriT-2
30 – 39 kg	2 biji sehari	
40 – 54 kg	3 biji sehari	
55 – 70 kg	4 biji sehari	
> 70 kg	5 biji sehari	

PYRIDOXINE – VITAMIN B6

- **Bentuk dos :**

Tablet 10 mg

- **Dos :**

1- 5 biji sehari sekali

- **Cara pengambilan ubat:**

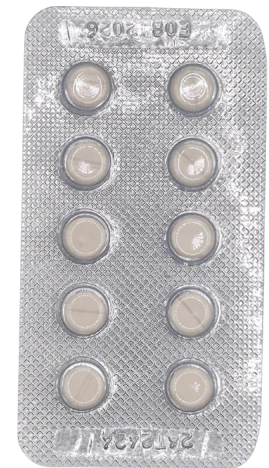
Ambil selepas makan

- **Fungsi:**

Vitamin B6 mencegah kebas-kebas jari kaki dan tangan yang disebabkan oleh ubat TB (T. Isoniazid)



ATAU





**AMBIL UBAT PADA
WAKTU YANG SAMA**

SETIAP HARI

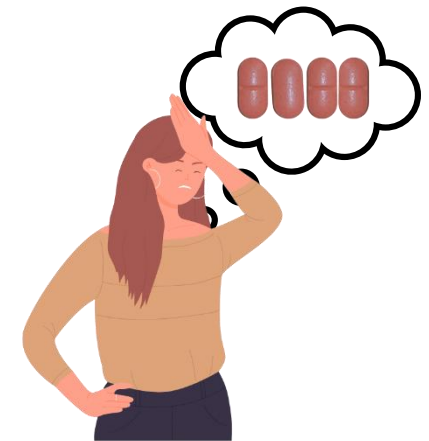
(GUNAKAN **ALARM TELEFON** UNTUK
BANTU ANDA INGAT)



AMBIL UBAT

**30 MINIT SEBELUM MAKAN
ATAU 2 JAM SELEPAS MAKAN**

(JIKA PERUT TIDAK SELESA, BOLEH
ALAS PERUT DENGAN MAKANAN
RINGAN SEPerti BISKUT)



**JIKA TERLUPA MAKAN UBAT,
AMBIL SEBAIK SAJA**

TERINGAT

(SEBELUM PUKUL **12 MALAM**)

CARA PENGAMBILAN UBAT TB

**JANGAN TAMBAHKAN ATAU
KURANGKAN DOS
TANPA ARAHAN DOKTOR**



**JANGAN BERHENTI MAKAN UBAT TANPA
ARAHAN DOKTOR
(WALAUPUN SUDAH RASA SIHAT!)**



KAEDAH RAWATAN

DOTs

DIRECT OBSERVE THERAPY SHORTCOURSE

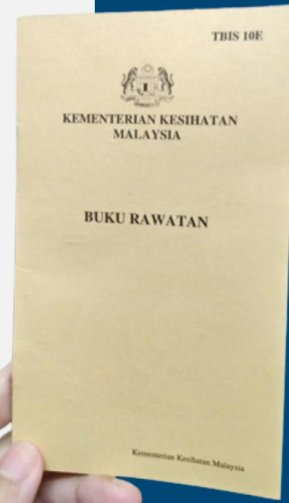


Pesakit perlu telan setiap dos ubat setiap hari dengan **disaksikan oleh** anggota kesihatan yang terlatih atau di bawah **penyeliaan seseorang yang dilantik**

Buku rawatan TB perlu

ditandatangani

selepas ubat TB diambil di bawah seliaan setiap hari



KESAN SAMPINGAN BIASA / RINGAN

TERUSKAN UBAT DAN DAPATKAN NASIHAT DOKTOR



**PERUT TIDAK
SELESA ATAU
LOYA**



KEBAS TANGAN / KAKI



**WARNA AIR
KENCING
BERTUKAR KE
OREN
KEMERAHAN**

KESAN SAMPINGAN SERIUS

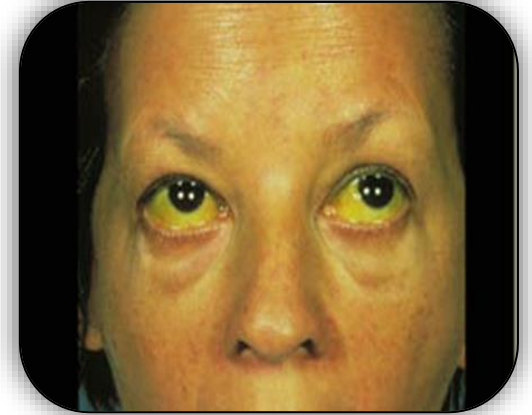
DAPATKAN RAWATAN SEGERA!



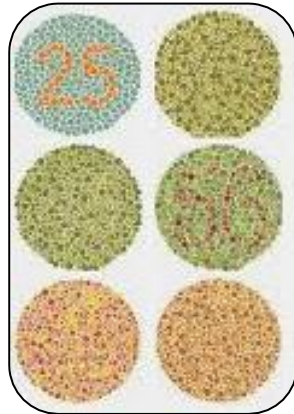
**MUNTAH TERUK
YANG BERTERUSAN**



**SAKIT DI BAHAGIAN
KANAN ABDOMEN**



**KULIT / MATA MENJADI WARNA
KUNING (JAUNDICE)**



**PENGLIHATAN KABUR
ATAU RABUN WARNA**



**KELETIHAN/KELESUAN
YANG MELAMPAU**



REAKSI ALAHAN UBAT

INTERAKSI UBAT TB

UBAT TB BOLEH BERINTERAKSI DENGAN UBAT / MAKANAN

Anda **TIDAK BOLEH** mengambil minuman beralkohol, jamu, herba atau ubat tradisional semasa rawatan TB



MINUMAN BERALKOHOL **JAMU, HERBA ATAU**
UBAT TRADISIONAL

Sila **maklumkan kepada doktor / pegawai farmasi** anda jika anda sedang mengambil ubat-ubat yang dibekalkan oleh fasiliti lain atau ubat / vitamin / suplemen yang dibeli sendiri semasa rawatan TB



UBAT / VITAMIN /
SUPLEMEN YANG
DIBELI SENDIRI



UBAT-UBAT YANG
DIBEKALKAN OLEH
FASILITI LAIN

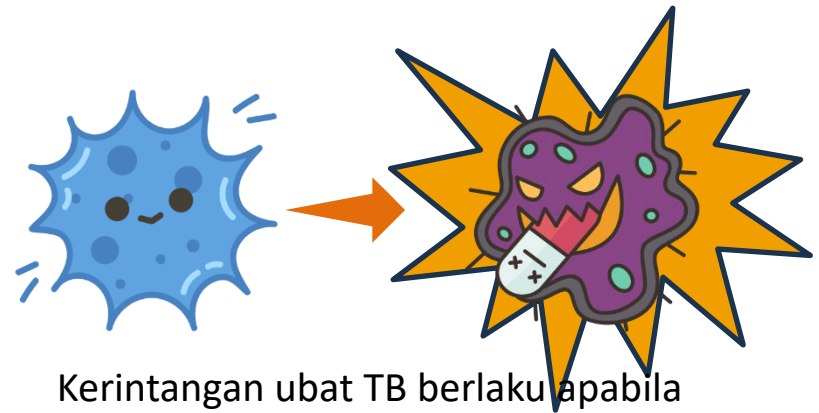
KERINTANGAN UBAT TIBI



Kerintangan ubat TB boleh berlaku kepada pesakit yang mempunyai masalah kepatuhan ubat.



Kerintangan ubat TB menyukarkan proses penyembuhan dan meningkatkan komplikasi penyakit.



Kerintangan ubat TB berlaku apabila bakteria menjadi **kebal terhadap ubat** yang digunakan untuk merawat TB. Ini bermakna ubat tidak boleh lagi membunuh bakteria TB.

Rawatan bagi bakteria TB-rintang (MDR TB) adalah **lebih kompleks, lebih banyak kesan sampingan** serta memerlukan tempoh rawatan yang **lebih panjang (~24 bulan)**



1. Pesakit **perlu menghabiskan ubat** yang dibekalkan mengikut arahan doktor
2. Pengambilan **ubat masih perlu diteruskan, walaupun pesakit berasa sihat**
3. Ini adalah kerana **kuman TB masih ada di dalam badan** tetapi tidak aktif
4. Sekiranya pengambilan ubat diteruskan, kebarangkalian kuman dihapuskan adalah tinggi
5. Kuman TB yang **kembali aktif** biasanya telah **rintang terhadap ubat TB**. Ini menyebabkan rawatan TB selanjutnya menjadi lebih sukar
6. **Berjumpa doktor dengan segera** jika anda mengalami **kesan sampingan serius**



PERINGATAN!

**HANYA DENGAN
RAWATAN YANG SEMPURNA,
PESAKIT BOLEH SEMBUH
SEPENUHNYA**

GAMBAR

UBAT TB



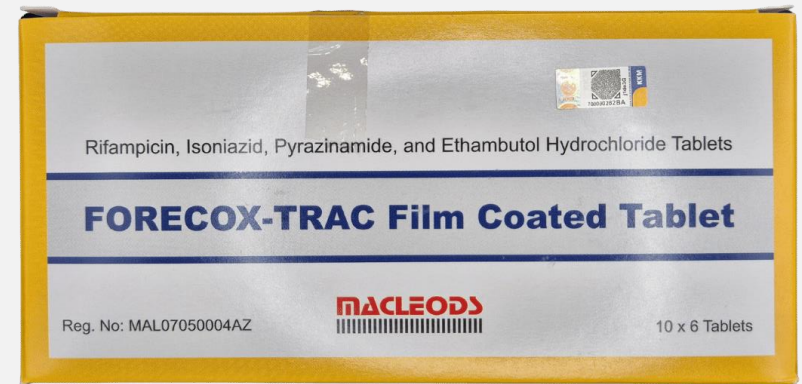
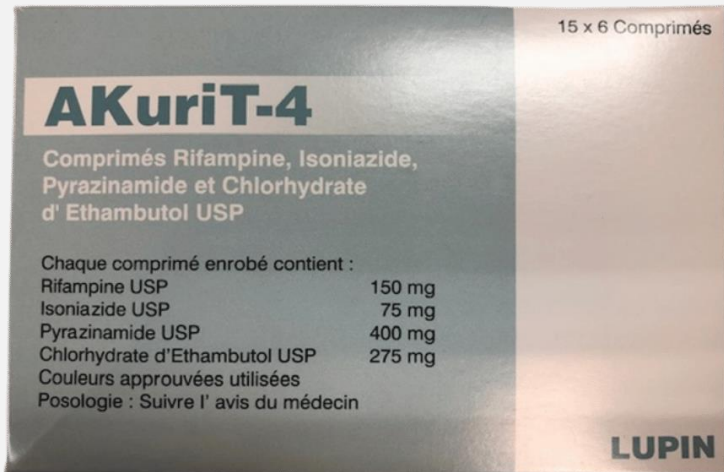
AKuriT-4 / FORECOX-TRAC

Isoniazid 75mg/ Rifampicin 150mg/ Ethambutol 275mg/ Pyrazinamide 400mg

Brand:

Akurit-4 (Lupin LTD)

Forecox-Trac (Macleods)

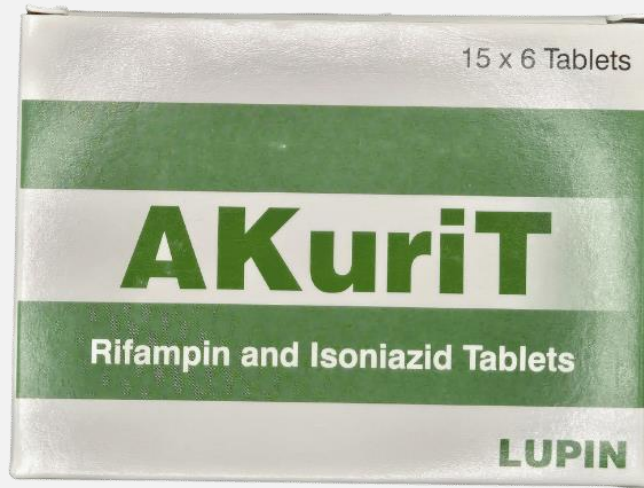


AKuriT-2

Isoniazid 75mg/ Rifampicin 150mg

Brand:

Akurit-2 (Lupin LTD)



ISONIAZID

Isoniazid 100 mg / tab

Brand:

N/A (Pharmaniaga)



RIFAMPICIN

Rifampicin 150 mg / tab

Brand:

N/A (Royce)



RIFAMPICIN

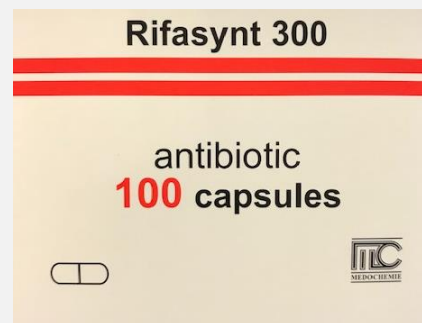
Rifampicin 300 mg / tab

Brand:

N/A (Royce)



Rifasynt 300 (Medochemie)

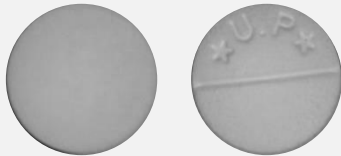


ETHAMBUTOL

Ethambutol 400 mg / tab

Brand:

ETHOL (Duopharma)



Ecox 400 (Macleods)



PYRAZINAMIDE

Pyrazinamide 500 mg / tab

Brand:

N/A (Pharmaniaga)



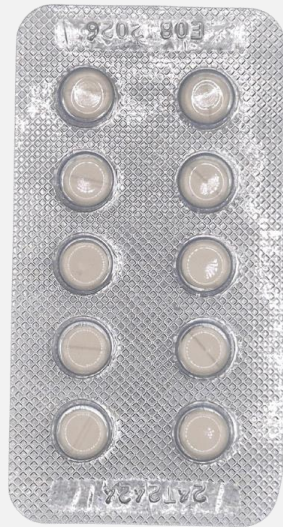
PYRIDOXINE

Pyridoxine 10 mg / tab

Brand:

MSA Pyridoxine (Dynapharm)

N/A (MPI)



LEVOFLOXACIN

MOXIFLOXACIN

COUNSELING CHECKLIST

LEVOFLOXACIN

Levofloxacin 500 mg / tab

Brand:

Glevo 500 (Glenmark)



MOXIFLOXACIN

Moxifloxacin 400 mg / tab

Brand:

Avelox (Bayer)



Moxifcin (YSP)



LEVOFLOXACIN / MOXIFLOXACIN

Counseling Checklist

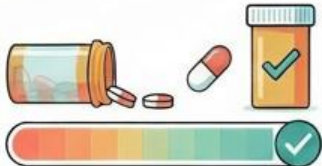
Take at the same time daily
May take with or without food



06:00

Take antibiotic with a full glass of water.

Finish the course



Complete the Full Course

Finish all prescribed tablets even if you begin to feel better.

Separate supplements, antacids, and dairy by 2-6 hours.

Taking them together reduces absorption by 30–90%.



**PRODUCTS THAT REDUCE ABSORPTION:
DO NOT TAKE TOGETHER**

Iron supplements

Eg: Zincofer, Ferrous fumarate.

Multivitamins

Any containing minerals (Fe, Ca, Mg, Zn). Eg: Obimin, Iberet Folic.

Calcium supplements

Calcium lactate, calcium carbonate.

Zinc / Magnesium

All zinc and magnesium supplements.

Antacids

All magnesium & aluminium based antacids. Eg: Gaviscon, Mylanta, MMT, Tums, Maalox.

Dairy products

Milk, yogurt, cheese, enteral feeding – avoid near dose times.

Example of dosing schedule:

7:00 AM Levofloxacin / Moxifloxacin

Once daily · Full glass of water

8:00 AM Breakfast

(Dairy free breakfast)

9:00 AM onwards Safe window to take supplements, antacids, iron, zinc, magnesium, calcium, dairy

At least 2 hours after antibiotic. If supplements taken first: wait ≥ 6 hours before antibiotic.

LEVOFLOXACIN / MOXIFLOXACIN

COMMON (USUALLY MILD) SIDE EFFECTS



**Nausea /
vomiting**



**Mild stomach
discomfort /
diarrhoea**



**Headache /
dizziness**



**Sun sensitivity /
increased sunburn risk**

RARE BUT SERIOUS SIDE EFFECTS

STOP & SEEK HELP IMMEDIATELY



**Tendon pain, swelling
(ankle, calf, shoulder)**

Higher risk: elderly, on steroids,
renal impairment, prior history of tendonitis.



**Numbness, tingling,
weakness in limbs**



**Confusion, anxiety, panic, memory
problems, mood changes**



Palpitations or fainting



**Severe watery diarrhoea
with fever**



**Vision, taste, smell or
hearing changes**

LEVOFLOXACIN / MOXIFLOXACIN

SPECIAL PRECAUTIONS

Tell patients to inform healthcare provider if they take:

1. Diabetes medications (risk of abnormal blood sugar)

- Hypoglycemia (more common),
Hyperglycemia (less common but still reported).
- This effect is unpredictable, even in previously stable patients.
- Advise patient to **check their sugar more frequently**, especially in the first few days, and watch for symptoms like sweating, shakiness, or dizziness.

2. Steroids (increased tendon risk)

3. Heart rhythm medications (risk of QT prolongation)

Tell patients to inform doctor if they are pregnant or breastfeeding.

- Fluoroquinolones usually not used in pregnancy or breastfeeding unless benefits outweigh risks

