



# KETUA PENGARAH KESIHATAN MALAYSIA

## DIRECTOR GENERAL OF HEALTH MALAYSIA

Kementerian Kesihatan Malaysia,  
Aras 12, Blok E7, Kompleks E,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62590 Putrajaya.

Tel. : 603-88832545  
Faks : 603-88895542  
Email : hasar@moh.gov.my

Ruj. Kami: Bil (15)KKM-171/BKP/07/35/0519 JLD 4

Tarikh: 2 Jun 2011

### SENARAI EDARAN

YBhg. Tan Sri / Dato' / Datin / Tuan / Puan,

### SURAT PEKELILING KETUA PENGARAH KESIHATAN MALAYSIA BIL. 5 /2011

#### PEMBERIAN TERAPI PROFILAKSIS ISONIAZID (*ISONIAZID PROPHYLAXIS THERAPY, IPT*) DI KALANGAN HIV POSITIF BAGI MENCEGAH JANGKITAN TUBERKULOSIS

##### 1. TUJUAN

Surat Pekeliling ini bertujuan untuk memaklumkan tentang pemberian Terapi Profilaksis Isoniazid (IPT) di kalangan HIV positif (individu dijangkiti HIV).

##### 2. LATAR BELAKANG

- 2.1 Menurut Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO), HIV positif adalah antara faktor risiko utama untuk mendapat penyakit TB. Risiko ini adalah di antara 20-37 kali ganda berbanding mereka yang tiada jangkitan HIV. Disamping itu, lebih 25% kematian di kalangan HIV positif adalah berkaitan dengan penyakit TB.
- 2.2 Sejak tahun 1998 WHO dan UNAIDS telah menyarankan pemberian IPT sebagai salah satu strategi pencegahan penyakit TB bagi mengurangkan morbiditi dan mortaliti di kalangan HIV positif. Pemberian IPT ini dapat mengurangkan risiko jangkitan penyakit TB sehingga 60% dan seterusnya mengurangkan kadar kematian disebabkan penyakit TB di kalangan HIV positif.
- 2.3 Mesyuarat Jawatankuasa Penasihat dan Teknikal AIDS Kebangsaan, Kementerian Kesihatan Malaysia yang bersidang pada 26 April 2010 telah bersetuju dengan pelaksanaan **Pemberian Terapi Profilaksis Isoniazid (IPT) di kalangan HIV positif**.

### **3. PELAKSANAAN PEMBERIAN IPT**

#### **3.1 Kelayakan Menerima IPT**

Mereka yang layak menerima IPT adalah:

- i. Disahkan HIV positif,  
dan
- ii. Disahkan tidak mempunyai penyakit TB yang aktif  
**Dewasa :**
  - Tiada gejala TB iaitu demam, batuk, kurang berat badan, berpeluh malam; dan/atau
  - Sputum AFB negatif bagi *Mycobacterium tuberculosis*; dan/atau
  - Kultur negatif bagi *Mycobacterium tuberculosis*; dan/atau
  - X-ray dada tidak menunjukkan jangkitan TB aktif
- iii. Serum Alanine Aminotransferase (ALT) dan Serum Aspartate Aminotransferase (AST):
  - Tidak melebihi 3 kali paras tertinggi julat normal
  - Tidak melebihi 250 U/L
  - Tiada tanda dan gejala loya, muntah, sakit perut, jaundis
- iv. Tiada sejarah pengambilan alkohol secara aktif
- v. Tiada sejarah kesan sampingan yang teruk terhadap Isoniazid

### **3.2 Kontraindikasi kepada Pemberian IPT**

Mana-mana pesakit yang mempunyai sejarah mengalami reaksi dengan pengambilan isoniazid, hepatitis akut dan lain-lain kontraindikasi yang disahkan oleh Pegawai Perubatan/Pakar Perubatan.

### **3.3 Fasiliti Pemberian IPT**

Semua hospital atau klinik kesihatan yang mengendalikan pesakit HIV positif.

### **3.4 Tatacara Pemberian IPT**

#### **3.4.1 Tempoh Pemberian**

Rawatan adalah sekali sehari bagi tempoh sekurang-kurangnya selama 6 bulan.

#### **3.4.2 Dos Isoniazid**

Dos Isoniazid untuk dewasa dan kanak-kanak adalah 5 mg/kg (maksimum 300mg)

#### **3.4.3 Pyridoxine (vitamin B6)**

**3.4.3.1** Pyridoxine (vitamin B6) diberikan bagi mencegah *peripheral neuropathy*

##### **3.4.3.2 Dos Pyridoxine**

1. Dewasa adalah 50 mg sekali sehari

2. Kanak-kanak adalah 5-10 mg sekali sehari

### **3.5 Rawatan Susulan**

Rawatan susulan pertama adaiah di antara 2 - 4 minggu setelah IPT dimulakan. Sekiranya tiada komplikasi, pemantauan susulan lanjut adalah sekali setiap 2 bulan sehingga rawatan ditamatkan.

### **3.6 Pemantauan Semasa Rawatan Susulan**

#### **3.6.1 Pemantauan gejala TB**

Sekiranya penerima IPT mengalami sebarang gejala TB, pemeriksaan lanjut mesti dilakukan bagi memastikan status tersebut.

Bagi penerima IPT di kalangan kanak-kanak, sekiranya terdapat gejala demam, batuk berulang, kerencatan tumbesaran, pembesaran kelenjar limfa (*enlarged cervical lymph node*) dan juga samada terdapat faktor risiko iaitu tinggal bersama pesakit TB atau sejarah mengidap TB, pemeriksaan lanjut mesti dilakukan bagi memastikan status tersebut.

### 3.6.2 Pemantauan Serum ALT dan ALT

Pemantauan serum AST dan ALT perlu dilakukan:

- a. 2 hingga 4 minggu selepas pemberian IPT
- b. Dua bulan selepas rawatan

Sekiranya paras serum AST dan ALT mematuhi paras yang ditetapkan atau normal, tiada keperluan melakukan ujian ulangan LFT dan seterusnya.

LFT boleh dibuat sekiranya terdapat tanda dan gejala hepatitis atau bila difikirkan perlu.

### 3.6.3 X-ray dada

Tiada keperluan melakukan X-ray dada ulangan kecuali diperlukan

### 3.6.4 Kesan sampingan

Kebiasaananya, isoniazid tidak memberi kesan sampingan. Gejala kesan sampingan utama yang perlu dipantau adalah *peripheral neuropathy* dan hepatitis.

### 3.6.5 Pematuhan (*compliance*) terhadap rawatan

Pematuhan (*compliance*) terhadap rawatan Isoniazid perlu dinilai setiap kali perjumpaan dengan pakar / pegawai perubatan.

## 3.7 Carta Alir

Carta alir bagi pemberian IPT disertakan seperti di Lampiran 1.

### **3.8 Perolehan Ubatan**

Perolehan ubat Isoniazid dan Pyridoxine dibuat seperti perolehan ubatan TB yang lain iaitu dengan menggunakan tatacara dan peruntukan sedia ada.

### **3.9 Caj Perkhidmatan**

Rawatan ini diberikan secara **PERCUMA**.

### **3.10 Pemantauan Program**

Pemantauan rapi pelaksanaan IPT perlu dilakukan bagi memastikan pesakit HIV mendapat faedah dari rawatan IPT ini akhirnya mengurangkan dari dijangkiti TB.

## **4. TARIKH BERKUATKUASA**

Surat Pekeliling ini berkuatkuasa serta merta dari tarikh surat ini dikeluarkan.

## **5. PERTANYAAN**

Sebarang pertanyaan boleh dikemukakan kepada:

Bahagian Kawalan Penyakit  
Aras 3 & 4, Blok E10, Parcel E, Presint 1,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62590, Putrajaya.  
No. Telefon : 03 – 88834271

## **6. PENUTUP**

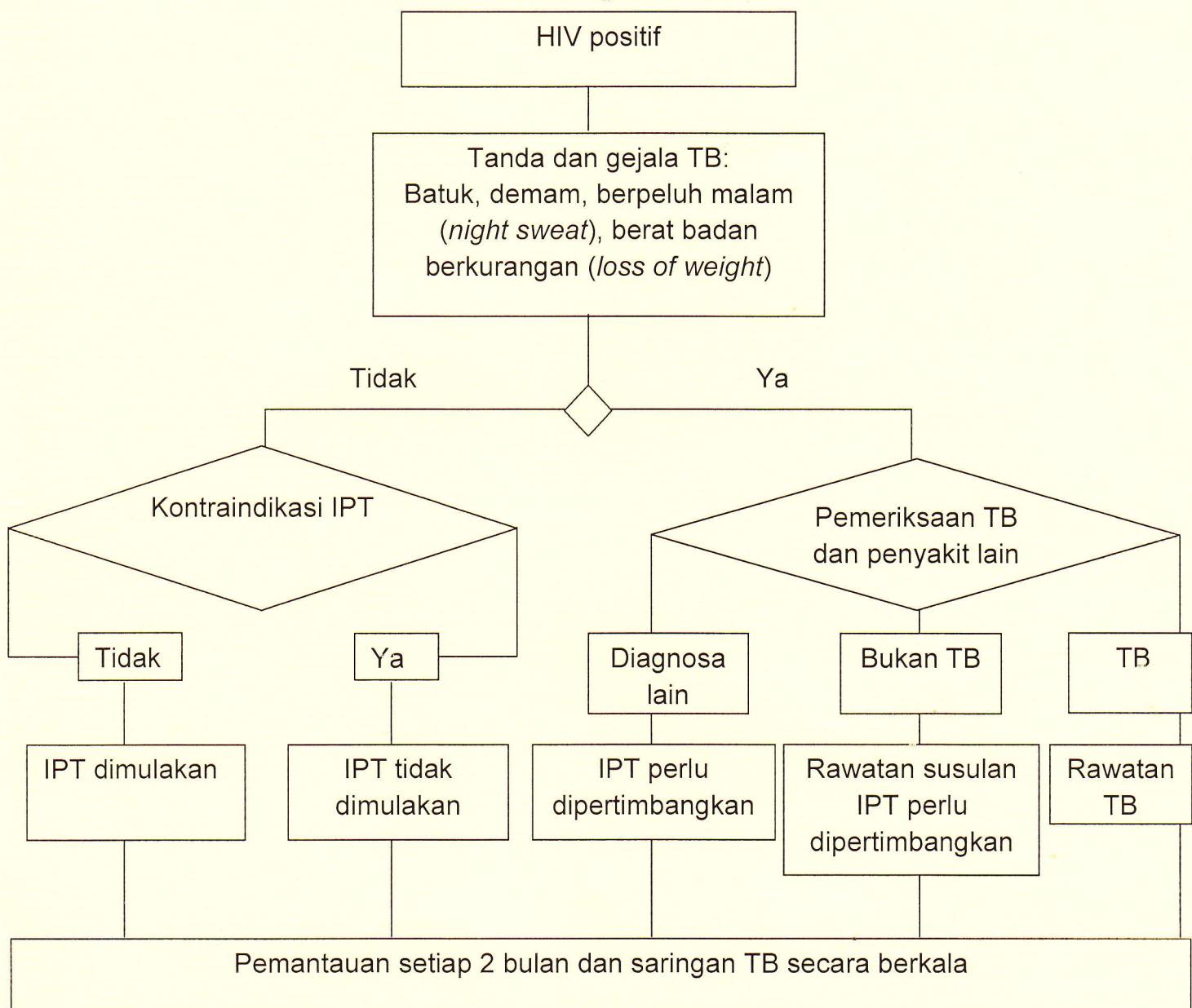
YBhg. Tan Sri / Dato' / Datin / Tuan / Puan adalah bertanggungjawab untuk memastikan pekeliling ini dihebahkan dan dipatuhi.

Sekian, terima kasih.

**'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA'**

**DATO' DR. HASAN ABDUL RAHMAN**  
**Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia**

### Carta Alir Pemberian IPT



Nota :

Bagi fasiliti dengan kemudahan ujian Mantoux, ujian Mantoux boleh dilakukan bagi membantu dalam pemilihan pesakit HIV yang layak diberi IPT.

## Rujukan

1. Guidance for National Tuberculosis Programme on The Management of Tuberculosis in Children. WHO/HTM/TB/2006.371. WHO/FCH/CAH/2006.7
2. Policy Statement on Preventive Therapy Against Tuberculosis in People Living with HIV, WHO Global Tuberculosis Programme and UNAIDS. WHO/TB/98.255. Unaids/98.34.
3. Policy Guideline For Collaborative TB and HIV Service for Injecting and Other Drug Users, An Integrated Approach, WHO, UNAIDS. United Nations Office on Drugs and Crime, 2008. WHO/HTM/TB/2008.404. WHO/HIV/2008.750
4. Standard Operating Procedure (SOP), for the Implementing the Three I's in Continuum of Care (CoC) Settings, Ministry of Health, Kingdom of Cambodia, April 2010.
5. Treatment of Tuberculosis Guidelines Fourth Edition, WHO 2010. WHO/HTM/TB/2009.
6. Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings, WHO 2011
7. Guidelines for tuberculosis preventive therapy among HIV infected individual in South Africa, Health Department Republic of South Africa 2010
8. Kumpulan kerja yang telah menyediakan Pekeliling Pemberian Terapi Profilaksis Isoniazid:

Dato' Dr. Hj. Abdul Razak bin Muttalif  
Pakar Perunding Perubatan Respiratori  
Institut Perubatan Respiratori

Datuk Dr. Hjh Aziah binti Ahmad Mahayiddin  
Pakar Perunding Perubatan Respiratori  
Institut Perubatan Respiratori

Dr. Sha'ari bin Ngadiman  
Pakar Perunding Kesihatan Awam  
Ketua Sektor HIV/AIDS  
Bahagian Kawalan Penyakit

Dr. Kamarul Azahar bin Mohd Razali  
Pakar Perunding Kanak-Kanak  
Institut Pediatrik, Hospital Kuala Lumpur

Dr. Jiloris F. Dony  
Pakar Perunding Kesihatan Awam  
Ketua Sektor Tibi dan Kusta  
Bahagian Kawalan Penyakit

Dr. Anuradha A/P Radhakrishnan  
Pakar Perubatan Penyakit Berjangkit  
Hospital Sungai Buloh

Dr. Suzana Mohd Hashim  
Pakar Perubatan Kesihatan Awam  
Sektor Tibi dan Kusta  
Bahagian Kawalan Penyakit

## **SENARAI EDARAN**

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan  
(Kesihatan Awam)  
Kementerian Kesihatan Malaysia

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan  
(Perubatan)  
Kementerian Kesihatan Malaysia

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan  
(Penyelidikan dan Sokongan Teknikal)  
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pengarah Kanan  
Bahagian Perkhidmatan Farmasi  
Kementerian Kesihatan Malaysia  
Lot 36, Jalan Universiti  
46350 Petaling Jaya, Selangor

Pengarah  
Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga  
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pengarah Kesihatan Negeri Perlis  
Jabatan Kesihatan Negeri Perlis  
Tingkat 8, Bangunan Persekutuan  
Persiaran Jubli Emas,  
01000 Kangar, Perlis

Pengarah Kesihatan Negeri Kedah  
Jabatan Kesihatan Negeri Kedah  
Jalan Sultanah,  
05350 Alor Setar, Kedah

Pengarah Kesihatan Negeri Pulau Pinang  
Jabatan Kesihatan Negeri Pulau Pinang  
Tingkat 37, Komtar,  
10590 Pulau Pinang

Pengarah Kesihatan Negeri Perak  
Jabatan Kesihatan Negeri Perak  
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab  
30590 Ipoh, Perak

Pengarah Kesihatan Negeri Selangor  
Jabatan Kesihatan Negeri Selangor  
Tingkat 9,10 & 11 Wisma Sunwaymas  
Lot 1 Jalan Persiaran Kayangan  
40100 Shah Alam, Selangor

Pengarah Kesihatan WP Kuala Lumpur & Putrajaya  
Jabatan Kesihatan WP Kuala Lumpur  
Kompleks Pejabat-pejabat Kesihatan  
Jalan Cenderasari,  
50490 Kuala Lumpur

Pengarah Kesihatan Negeri Melaka  
Jabatan Kesihatan Negeri Melaka  
Tingkat 6, Wisma Persekutuan  
Jalan Hang Tuah,  
75300 Melaka

Pengarah Kesihatan Negeri Sembilan  
Jabatan Kesihatan Negeri Sembilan  
Jalan Lee Sam,  
70590 Seremban, Negeri Sembilan

Pengarah Kesihatan Negeri Johor  
Jabatan Kesihatan Negeri Johor  
Tingkat 4 , Blok B , Wisma Persekutuan  
Jalan Air Molek,  
80590 Johor Bharu,Johor

Pengarah Kesihatan Negeri Pahang  
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang  
Tingkat 12, Wisma Persekutuan  
Jalan Gambut,  
25000 Kuantan, Pahang

Pengarah Kesihatan Negeri Terengganu  
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu  
Tingkat 5, Wisma Persekutuan  
Jalan Sultan Ismail  
29200 Kuala Terengganu, Terengganu

Pengarah Kesihatan Negeri Kelantan  
Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan  
Tingkat 5, Wisma Persekutuan  
Jalan Bayam,  
15590 Kota Bahru, Kelantan

Pengarah Kesihatan Negeri Sarawak  
Jabatan Kesihatan Negeri Sarawak.  
Jalan Tun Abang Hj.Openg  
93590 Kuching, Sarawak

Pengarah Kesihatan Negeri Sabah  
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah  
Tingkat 1, Rumah Persekutuan  
88590 Kota Kinabalu, Sabah

Pengarah Kesihatan WP Labuan  
Jabatan Kesihatan WP Labuan  
Peti Surat 80832, 87018 WP Labuan

Pengarah  
Institut Perubatan Respiratori  
Jalan Pahang,  
50586 Kuala Lumpur

Dekan  
Pusat Perubatan Universiti Malaya  
Lembah Pantai,  
59100 Kuala Lumpur

Dekan  
Pusat Pengajian Sains Perubatan  
Kampus Kesihatan Universiti Sains Malaysia  
16150 Kubang Kerian, Kelantan

Dekan  
Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia  
Jalan Ya'acob Latif  
Bandar Tun Razak  
56000 Cheras, Kuala Lumpur

Dekan  
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan  
Universiti Putra Malaysia  
43400 Serdang, Selangor

Dekan  
Kuliah Perubatan  
Universiti Islam Antarabangsa Malaysia  
Kampus Indera Mahkota  
Jalan Istana  
25150 Kuantan, Pahang

Dekan  
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan  
Universiti Malaysia Sarawak  
Lot 77, Seksyen 22  
KTLD Jalan Tun Ahmad Zaidi Adruce,  
93150 Kuching, Sarawak

Dekan  
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan  
Universiti Sains Islam Malaysia  
Tingkat 13, Menara B, Persiaran MPAJ,  
Jalan Pandan Untama,  
55100 Kuala Lumpur

Dekan  
Fakulti Perubatan, Universiti Teknologi MARA  
Bangunan Akademik, Aras 7,  
Kampus Selayang  
Jalan Prima Selayang 7,  
68100 Batu Caves, Selangor

Dekan  
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan  
Universiti Sultan Zainal Abidin  
Kampus Kota, Jalan Sultan Mahmud

Dekan  
Fakulti Perubatan  
Universiti Malaysia Sabah  
Jalan UMS,  
88400, Kota Kinabalu, Sabah