



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 : ismailmerican@moh.gov.my

Ruj. Kami : (21)d/m.KKM-171/BKP/07/35/0519 Jld.3
Tarikh : 28 Februari 2011

SEPERTI SENARAI EDARAN

YBhg. Datuk/Dato'/Datin/Tuan/Puan,

SURAT PEKELILING KETUA PENGARAH KESIHATAN MALAYSIA
BIL 1/2011

CARTA ALIR UJIAN SARINGAN DAN PENGESAHAN HIV

1. TUJUAN

Memaklumkan carta alir ujian saringan dan pengesahan HIV yang terkini sebagai panduan yang mesti diikuti dalam mengendalikan ujian saringan dan pengesahan HIV oleh anggota kesihatan di klinik-klinik kesihatan, hospital dan institusi perubatan serta pusat saringan HIV kerajaan dan swasta.

2. LATAR BELAKANG

Pada masa ini kaedah pelaksanaan ujian HIV adalah menggunakan carta alir yang telah dibuat pada tahun 1995 dan tidak pernah disemak semula. Berdasarkan perkembangan terkini serta terdapat beberapa ujian baru dan ujian pantas (*Rapid*), adalah bersesuaian carta alir tersebut disemak semula.

Bagi melaksanakan ujian HIV ini, beberapa perkara perlu diambilkira seperti '*false negative result*' dan '*false positive result*', '*window period*' dan sebagainya. Keputusan ujian juga mungkin berbeza mengikut kaedah ujian yang dijalankan. Strategi pelaksanaan ujian HIV juga berbeza di antara orang dewasa dan kanak-kanak di bawah lapan belas (18) bulan.

Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah mengesyorkan strategi 2-RTK untuk digunakan di kawasan-kawasan yang terhad di mana terdapatnya kekurangan teknologi, peralatan, kakitangan dan sebagainya. Strategi 2-RTK dimasukkan ke dalam garis panduan ini supaya dapat menangani situasi di kawasan terpencil atau dalam keadaan mendesak tanpa perlu menunggu masa yang lama.

Dengan wujudnya carta alir ini keputusan pengesahan status HIV akan diperolehi dalam tempoh masa yang singkat dan dapat membantu di dalam memberikan penjagaan yang komprehensif meliputi aspek pencegahan, kawalan, rawatan, tindak susulan, sokongan sosial dan rujukan.

3. KUMPULAN SASARAN UJIAN HIV

Ujian HIV dijalankan bagi kumpulan berikut:

- Penghuni Pusat Serenti (PUSPEN)
- Banduan (kumpulan berisiko)
- Ibu mengandung dan bayi yang dilahirkan oleh ibu yang dijangkiti HIV
- Pesakit Tibi (*tuberculosis*)
- Pesakit STI (*sexual transmitted infection*)
- Penderma darah
- Pesakit yang memerlukan pemindahan darah
- Kontak kepada HIV positif
- Kumpulan berisiko tinggi seperti penagih dadah suntikan, pelacur dan *man having sex with man (MSM)*

4. KAEDAH PELAKSANAAN

4.1 Surat Pekeliling ini menyediakan lima (5) carta alir ujian HIV seperti berikut:

- (i) **Carta Alir Ujian Antibodi HIV bagi Kumpulan Dewasa** (Lampiran 1– *Algorithm for HIV Antibody Testing in Adult*).
- (ii) **Carta Alir Diagnosis HIV bagi kumpulan Pediatrik** (Lampiran 2 - *Algorithm for HIV Diagnosis in Paediatric Age Group, less than 18 months of age*).

- (iii) **Carta Alir untuk Ujian Gabungan *Antigen-Antibodi HIV* secara Automatik** (Lampiran 3 - *Algorithm for HIV Ag/Ab Automated ComboTest*)
 - (iv) **Carta Alir Ujian Antibodi HIV Menggunakan Strategi 1-RTK** (Lampiran 4 - *Algorithm for HIV Antibody Testing Using Single Rapid test (1-RTK Strategy)*).
 - (v) **Carta alir untuk ujian Antibodi HIV Menggunakan Strategi 2-RTK** (Lampiran 5 - *Algorithm for HIV Antibody Testing Using Two Rapid test Kits (2-RTK Strategy)*).
- 4.2 Bagi kes yang didapati reaktif terhadap mana-mana ujian saringan HIV, pengesahan status HIV hendaklah diperolehi dengan kadar segera dan tidak lewat dari satu (1) minggu.
- 4.3 Bagi pesakit yang mempunyai ujian saringan HIV reaktif dan gagal hadir untuk mendapatkan ujian pengesahan, pihak berkaitan bolehlah menghubungi Pejabat Kesihatan Daerah terdekat bagi mengesan mereka agar melaksanakan ujian pengesahan.
- 4.4 Sebagai panduan, disertakan juga senarai pusat ujian HIV yang menjalankan ujian *ELISA*, *Particle Agglutination (PA)* dan *Line Immunoassay Test* di Malaysia yang dikemaskini sehingga 30 Disember 2010 (Lampiran 6).
- 4.5 Disertakan juga Prosedur Operasi Piawai bagi pelaksanaan ujian menggunakan kaedah '*Rapid Test Kit*' (Lampiran 7).

5. TANGGUNGJAWAB

- 5.1. Semua Pengarah Kesihatan Negeri adalah bertanggungjawab untuk memastikan bahawa Surat Pekeliling ini diedarkan dan dilaksanakan oleh semua hospital/jabatan dan institusi perubatan serta pusat saringan HIV kerajaan dan swasta di bawah bidang kuasa masing-masing.
- 5.2. Ketua Jabatan Patologi Negeri adalah bertanggungjawab supaya Surat Pekeliling ini diikuti dan digunapakai bagi tujuan ujian HIV.

6. TARIKH BERKUATKUASA

Pekeliling ini berkuatkuasa serta merta. Pekeliling yang sebelumnya "Protokol mengenai proses dan Prosedur Ujian Saringan HIV" yang dikeluarkan oleh KKM melalui surat bil (55) dlm KKM-87 (467) Bhg.18 bertarikh 27 Februari 1995 adalah terbatal dengan keluarnya Pekeliling ini.

7. PERTANYAAN

Sebarang pertanyaan boleh diajukan kepada:

Pengarah Kawalan Penyakit
Bahagian Kawalan Penyakit
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 8, Blok E10, Kompleks E, Presint 1
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya

Tel: 03-88814262/4321
Faks: 03-88834285
E-mel: bkp@moh.gov.my

Pengarah Perkembangan Perubatan
Bahagian Perkembangan Perubatan
Kementerian Kesihatan Malaysia
Aras 6, Blok E1, Kompleks E, Presint 1
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya

Tel: 03-88831034/1141
Faks: 03-88831427

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

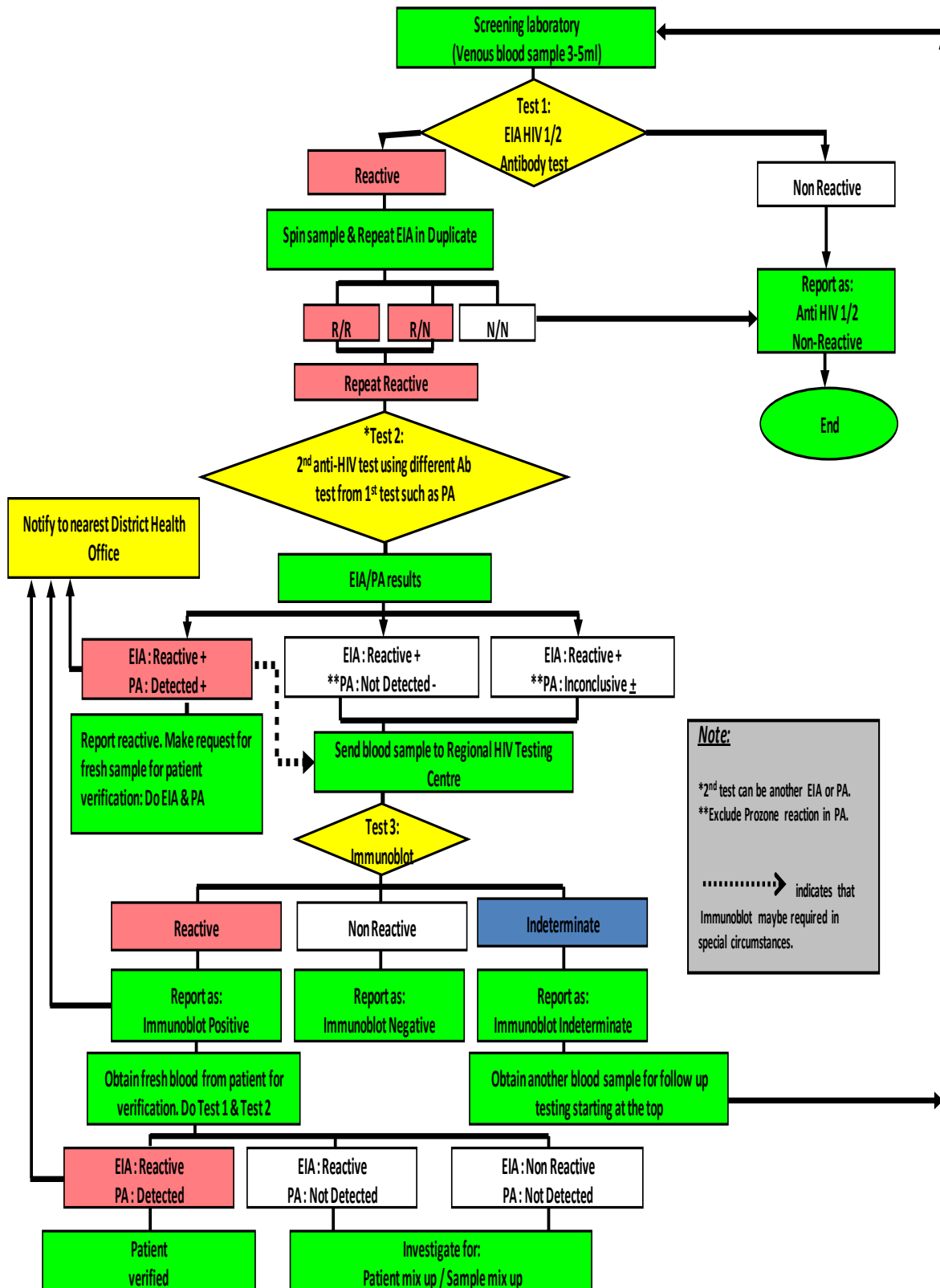
Yang ikhlas,



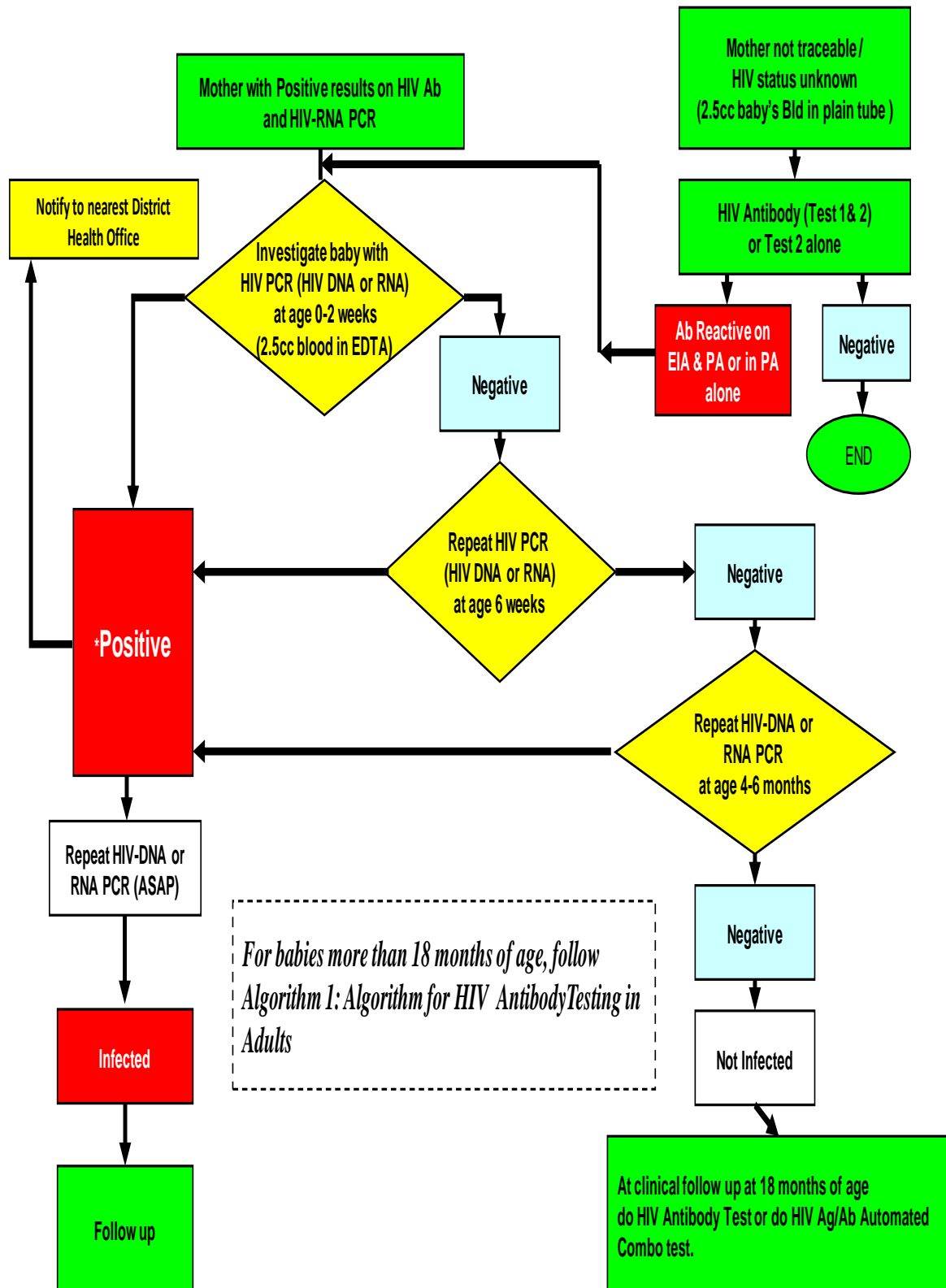
(TAN SRI DATO' SERI DR. HJ. MOHD ISMAIL BIN MERICAN)
Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia

- s.k Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam)
- Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perubatan)
- Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (P& ST)
- Pengarah Perkembangan Perubatan
- Pengarah Kawalan Penyakit
- Pengarah Pembangunan Kesihatan Keluarga

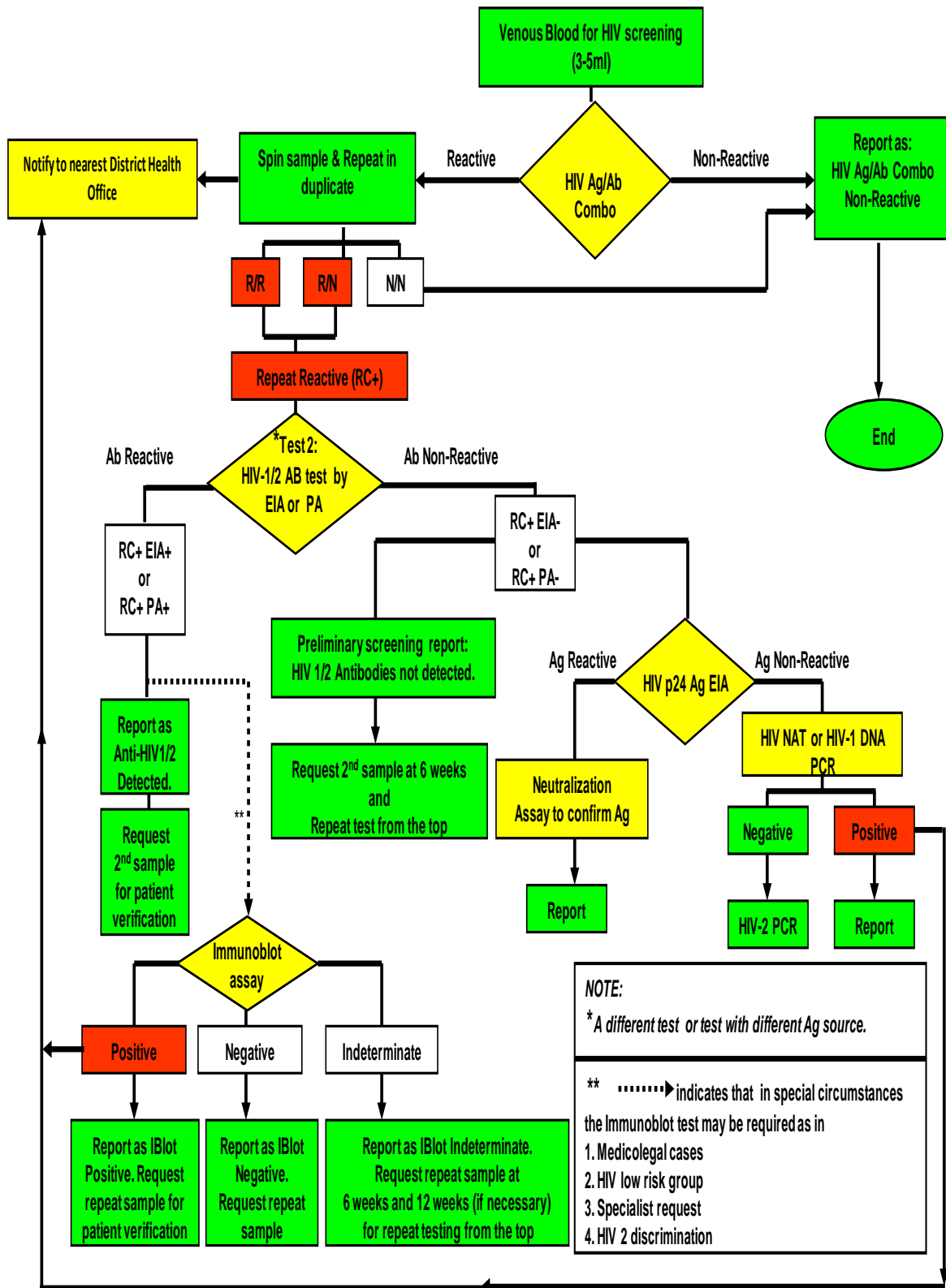
Algorithm 1 : Algorithm for HIV Antibody Testing in Adults



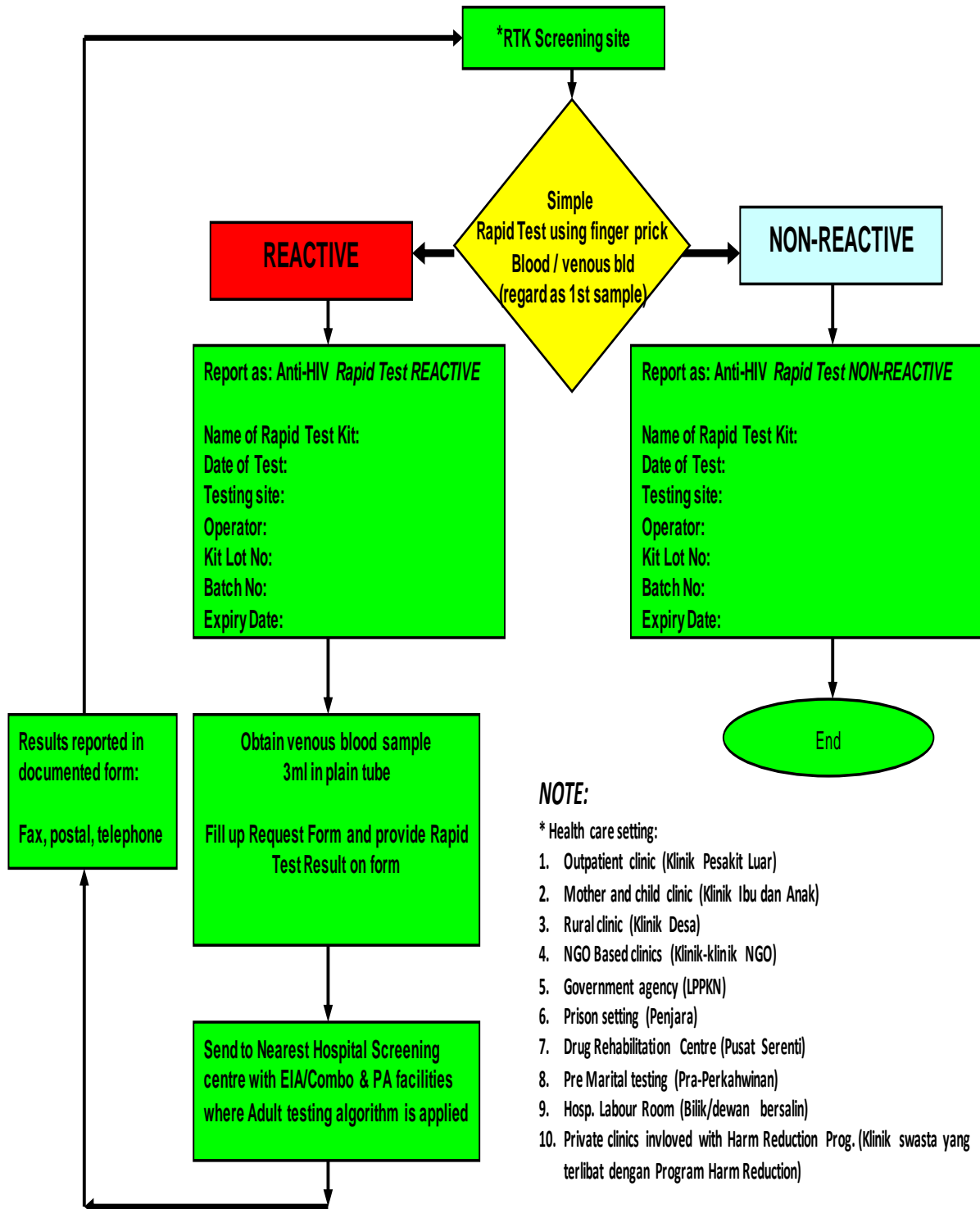
Algorithm 2: Algorithm for HIV Diagnosis in Paediatric Age Group, less than 18 months of age



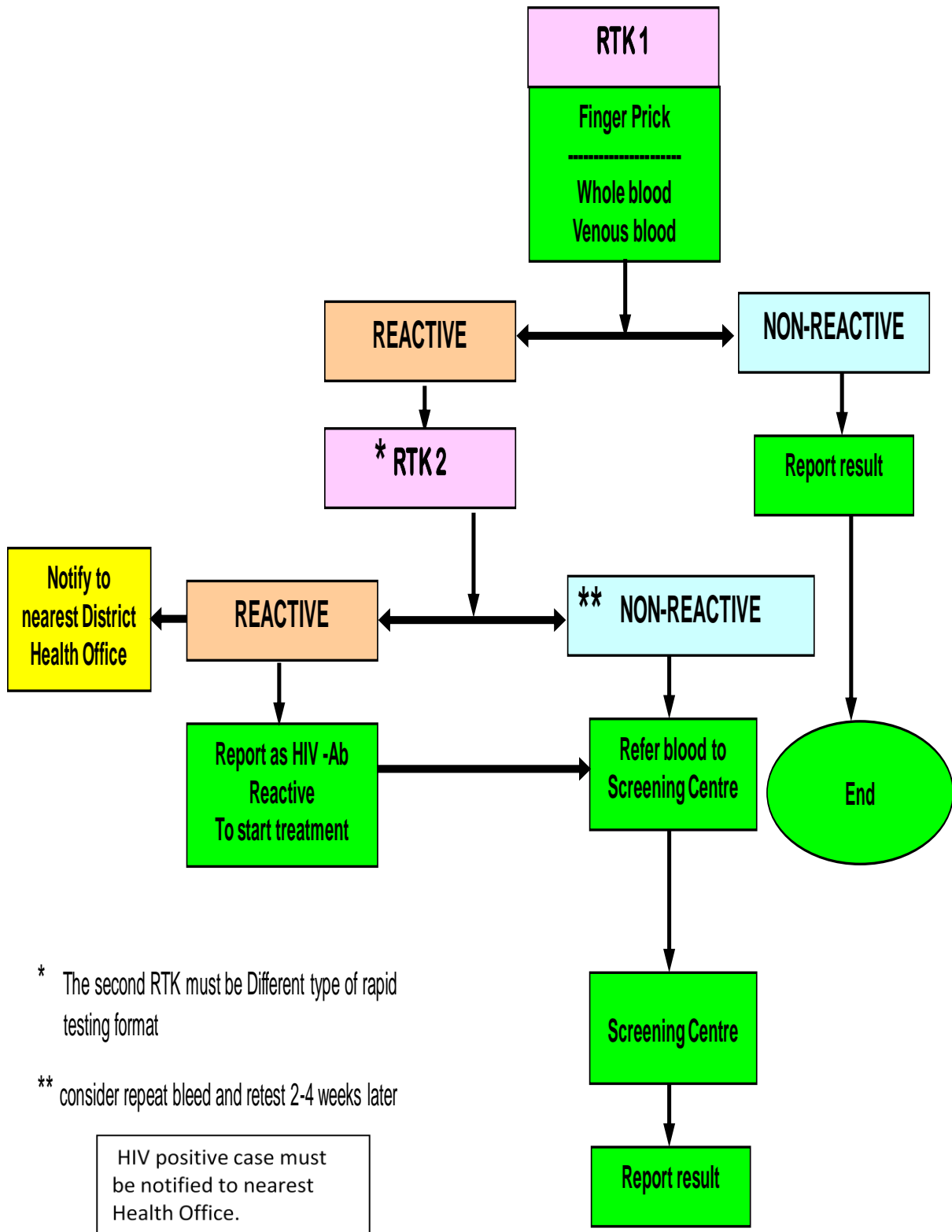
Algorithm 3 : Algorithm for HIV Ag/Ab Automated Combo Test



Algorithm 4: Algorithm for HIV Antibody Testing Using Single Rapid Test (1 RTK Strategy)



Algorithm 5: Algorithm for HIV Antibody Testing Using Two Rapid Test Kits (2 RTK Strategy)



SENARAI PUSAT YANG MENJALANKAN UJIAN HIV SECARA ELISA, PARTICLE AGGLUTINATION (PA) DAN UJIAN LINE IMMUNOASSAY (DIKEMASKINI SEHINGGA 30 SEPT. 2010)

(i) Senarai Pusat Ujian HIV ELISA

1. Insititut Penyelidikan Perubatan, K. Lumpur
2. Hospital Tuanku Fauziah, Kangar, Perlis
3. Hospital Sultanah Bahiyah, Alor Star, Kedah
4. Hospital Sultan Abdul Halim, Sungai Petani, Kedah
5. Hospital Kulim, Kulim, Kedah
6. Hospital Seberang Jaya, Pulau Pinang
7. Hospital Pulau Pinang, Pulau Pinang
8. Hospital Raja Permaisuri Bainun, Ipoh, Perak
9. Hospital Taiping, Perak
10. Hospital Teluk Intan, Perak
11. Hospital Seri Manjung, Perak
12. Hospital Putrajaya, Wilayah Persekutuan Putrajaya
13. Hospital Selayang, Selangor
14. Hospital Sungai Buloh, Selangor
15. Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang, Selangor
16. Hospital Ampang, Selangor
17. Hospital Serdang, Selangor
18. Hospital Kajang, Selangor
19. Hospital Kuala Lumpur, Kuala Lumpur
20. Hospital Tuanku Ja'afar, Seremban, Negeri Sembilan
21. Hospital Melaka, Melaka
22. Hospital Tengku Ampuan Afzan, Kuantan, Pahang
23. Hospital Sultan Haji Ahmad Shah, Temerloh, Pahang
24. Hospital Sultanah Aminah, Johor Bahru, Johor
25. Hospital Batu Pahat, Batu Pahat, Johor
26. Hospital Sultan Ismail, Johor Bahru, Johor
27. Hospital Segamat, Johor
28. Hospital Sultanah Nur Zahirah, Kuala Terengganu, Terengganu
29. Hospital Raja Perempuan Zainab II, Kota Bharu, Kelantan
30. Hospital Queen Elizabeth, Kota Kinabalu, Sabah
31. Hospital Duchess of Kent, Sandakan, Sabah
32. Hospital Tawau, Sabah
33. Hospital Keningau, Sabah
34. Hospital Umum Sarawak, Kuching
35. Hospital Sibu, Sarawak
36. Hospital Bintulu, Sarawak
37. Hospital Miri, Sarawak

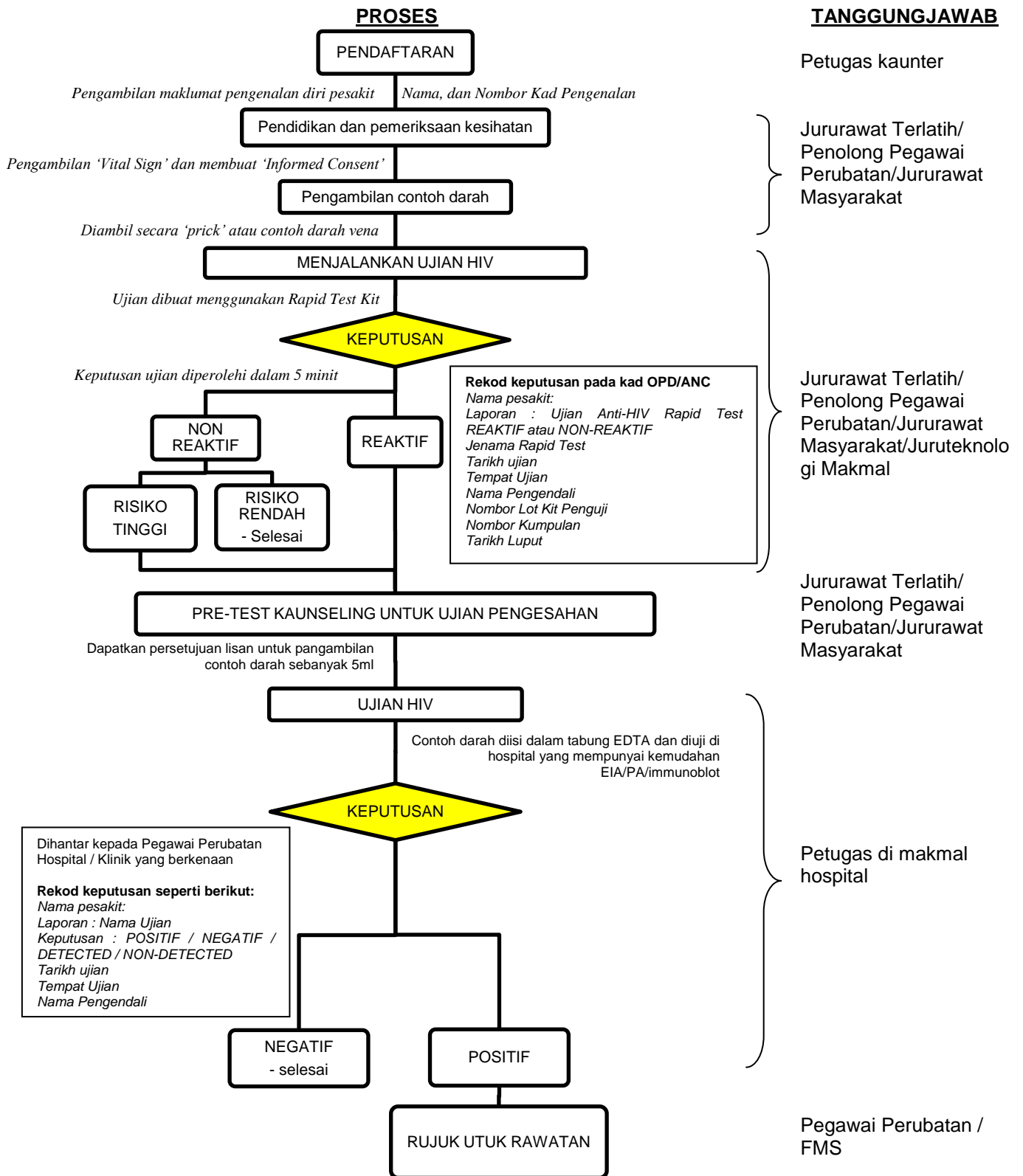
(ii) Senarai Pusat Ujian HIV menggunakan *Particle Agglutination (PA) Test*

1. Insititut Penyelidikan Perubatan, K. Lumpur
2. Hospital Tuanku Fauziah, Kangar, Perlis
3. Hospital Sultanah Bahiyah, Alor Star, Kedah
4. Hospital Sultan Abdul Halim, Sungai Petani, Kedah
5. Hospital Kulim, Kulim, Kedah
6. Hospital Seberang Jaya, Pulau Pinang
7. Hospital Pulau Pinang, Pulau Pinang
8. Hospital Raja Permaisuri Bainun, Ipoh, Perak
9. Hospital Taiping, Perak
10. Hospital Teluk Intan, Perak
11. Hospital Seri Manjung, Perak
12. Hospital Putrajaya, Wilayah Persekutuan Putrajaya
13. Hospital Selayang, Selangor
14. Hospital Sungai Buloh, Selangor
15. Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang, Selangor
16. Hospital Ampang, Selangor
17. Hospital Serdang, Selangor
18. Hospital Kajang, Selangor
19. Hospital Kuala Lumpur, Kuala Lumpur
20. Hospital Tuanku Ja'afar, Seremban, Negeri Sembilan
21. Hospital Melaka, Melaka
22. Hospital Tengku Ampuan Afzan, Kuantan, Pahang
23. Hospital Sultan Haji Ahmad Shah, Temerloh, Pahang
24. Hospital Sultanah Aminah, Johor Bahru, Johor
25. Hospital Batu Pahat, Batu Pahat, Johor
26. Hospital Sultan Ismail, Johor Bahru, Johor
27. Hospital Segamat, Johor
28. Hospital Sultanah Nur Zahirah, Kuala Terengganu, Terengganu
29. Hospital Raja Perempuan Zainab II, Kota Bahru, Kelantan
30. Hospital Queen Elizabeth, Kota Kinabalu, Sabah
31. Hospital Duchess of Kent, Sandakan, Sabah
32. Hospital Tawau, Sabah
33. Hospital Keningau, Sabah
34. Hospital Umum Sarawak, Kuching
35. Hospital Sibu, Sarawak
36. Hospital Bintulu, Sarawak
37. Hospital Miri, Sarawak

(iii) Senarai Pusat Ujian HIV yang menjalankan *Immunoblot Test*

1. Insititut Penyelidikan Perubatan, K. Lumpur
2. Hospital Pulau Pinang, Pulau Pinang
4. Hospital Kuala Lumpur, Kuala Lumpur
5. Hospital Sungai Buloh, Selangor
6. Hospital Sultanah Aminah, Johor Bahru, Johor
7. Hospital Queen Elizabeth, Kota Kinabalu, Sabah
8. Hospital Umum Sarawak, Kuching

Prosedur Operasi Piawai bagi Pelaksanaan Ujian Menggunakan Rapid Test Kit



SENARAI EDARAN

YBhg. Dato' Dr. Zaininah binti Mohd. Zain
Pengarah Hospital Kuala Lumpur
Hospital Kuala Lumpur, Jalan Pahang
50586 Kuala Lumpur

YBhg. Dr. Zulkifli bin Jantan
Pengarah Kesihatan Negeri Sarawak
Jalan Tun Abang Hj. Openg
93590 Kuching
Sarawak

YBhg. Dato' Dr. Ahmad Razin bin Dato' Hj. Ahmad Mahir
Pengarah Kesihatan Negeri Perak
Jalan Panglima Bukit Gantang Wahab
30590 Ipoh
Perak

YBhg. Dr. Rosnah bt. Hadis
Pengarah Kesihatan Negeri Selangor
Tingkat 9,10 & 11 Wisma Sunwaymas
Lot 1 Jalan Persiaran Kayangan
40100 Shah Alam
Selangor

YBhg. Dr. Mohd Yusof bin Hj. Ibrahim
Pengarah Kesihatan Negeri Sabah
Tingkat 1, Rumah Persekutuan
88814 Kota Kinabalu
Sabah

YBhg. Dr. Mohd Khairi bin Yakub
Pengarah Kesihatan Negeri Johor
Tingkat 4 , Blok B, Wisma Persekutuan
Jalan Air Molek,
80590 Johor Bahru
Johor

YBhg. Dato' Dr. Hjh. Rosnah bt. Hj. Ismail
Pengarah Kesihatan Negeri Pahang
Tingkat 12, Wisma Persekutuan
Jalan Gambut
25000 Kuantan
Pahang

YBhg. Dr. Mohd Kamil bin Hassan
Pengarah Kesihatan Negeri Kelantan
Tingkat 5, Wisma Persekutuan
Jalan Bayam
15590 Kota Bharu
Kelantan

YBhg. Dr. Ismail bin Abu Taat
Pengarah Kesihatan WP Kuala Lumpur & Putrajaya
Jabatan Kesihatan WP Kuala Lumpur & Putrajaya
Jalan Cenderasari
50490 Kuala Lumpur

YBhg. Dato' Dr. Teh Lei Choo
Pengarah Kesihatan Negeri Pulau Pinang
Tingkat 37, Komtar
10590 Pulau Pinang

YBhg. Dr. Hj. Marzukhi bin Md Isa
Pengarah Kesihatan Negeri Kedah
Jalan Sultanah
05350 Alor Star
Kedah

YBhg. Dr. Nordiyannah bt. Hj. Hassan
Pengarah Kesihatan Negeri Terengganu
Tingkat 5, Wisma Persekutuan
Jalan Sultan Ismail
29200 Kuala Terengganu
Terengganu

YBhg. Datin Dr. Zailan bt. Dato' Adnan
Pengarah Kesihatan Negeri Sembilan
Jalan Lee Sam
70590 Seremban
Negeri Sembilan

YBhg. Dato' Dr. Azmi bin Hashim
Pengarah Kesihatan Negeri Melaka
Tingkat 6, Wisma Persekutuan
Jalan Hang Tuah
75300 Melaka

YBhg. Dr. Mahani bt. Yusoff
Pengarah Kesihatan Negeri Perlis
Tingkat 8, Bangunan Persekutuan
Persiaran Jubli Emas, 01000 Kangar
Perlis

YBhg. Dr. Zaini bin Hussin
Pengarah Kesihatan WP Labuan
WDT No.51, 87000
WP Labuan

D YBhg. r. Roshidah bt. Hassan
Pengarah Pusat Darah Negara
Jalan Pahang
50586 Kuala Lumpur

YBhg. Dr. Abd Rashid bin Kasri
Makmal Kebangsaan Kesihatan Awam Kebangsaan
Lot 1853, Kg. Melayu
47000 Sungai Buloh
Selangor

YBhg. Prof. Dato' Dr. Ikram Shah b. Ismail
Pengarah
Pusat Perubatan Universiti Malaya
Lembah Pantai
59100 Kuala Lumpur

YBhg. Prof. Dato' Dr. Lokman bin Saim
Dekan dan Pengarah
Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia
Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak
Cheras
56000 Kuala Lumpur

YBhg. Prof. Dato' Dr. Mafauzy bin Mohamed
Pengarah Kampus
Kampus Kesihatan Universiti Sains Malaysia
Kubang Kerian
16150 Kota Bharu
Kelantan

YBhg. Dato' Dr. Jeyaindran a/l Tan Sri Sinnadurai
Pakar Perunding Kanan Perubatan & Ketua Jabatan Perubatan
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Disiplin Perubatan)
Hospital Kuala Lumpur
Jalan Pahang
50586 Kuala Lumpur

YBhg. Dr. Hussain Imam b. Muhammad Ismail
Pakar Perunding Kanan Pediatrik dan
Ketua Jabatan Pediatrik
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Disiplin Pediatrik)
Hospital Kuala Lumpur
Jalan Pahang
50580 Kuala Lumpur

YBhg. Dr. Ravichandran a/l Jeganathan
Pakar Perunding Kanan & Ketua Jabatan O&G
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Disiplin O&G)
Hospital Sultanah Aminah
80100 Johor Bahru
Johor

YBhg. Dr. Shahnaz bt. Murad
Pengarah
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Disiplin Patologi)
Institut Penyelidikan Perubatan
Jalan Pahang
50588 Kuala Lumpur

YBhg. Dr Sabariah Faizah binti Jamaluddin
Pakar Perunding Kanan & Ketua Jabatan Perubatan Kecemasan
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Disiplin Perubatan Kecemasan)
Jalan Perubatan
Hospital Sungai Buloh
47000 Sungai Buloh
Selangor

YBhg. Dato' Dr. Abdul Razak b. Mutallif
Pakar Perunding Kanan Perubatan Respiratori
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Subkepakaran Perubatan Respiratori)
Hospital Pulau Pinang
Jalan Resideni
10990 Pulau Pinang

YBhg. Dr. Christopher Lee Kwok Chong
Pakar Perunding Kanan Perubatan (Penyakit Berjangkit)
(Ketua Perkhidmatan Kebangsaan Subkepakaran Perubatan
Penyakit Berjangkit)
Jalan Perubatan
Hospital Sungai Buloh
47000 Sungai Buloh
Selangor

YBhg. Dr. Mangalam Sinniah
Pakar Perunding Virologi
Hospital Kuala Lumpur
Jalan Pahang
50586 Kuala Lumpur

Presiden
Majlis Perubatan Malaysia
Aras 2, Blok E1, Kompleks E
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya

Presiden
Persatuan Perubatan Malaysia
Tingkat 4, Bangunan MMA
No 124 Jalan Pahang
53000 Kuala Lumpur

Presiden
Akademi Kedokteran Keluarga Malaysia AKKM
Suite 4-3, Tingkat 4
Medical Academies of Malaysia
No 210, Jalan Tun Razak
50400 Kuala Lumpur

Presiden
Persatuan Hospital Swasta Malaysia
No 43, Tingkat 2, Jalan Memanda 9
Ampang Point
68000 Ampang
Selangor

Presiden
Primary Care Doctors' Organisation Malaysia
33-C-3-5 Villa Puteri Condominium
Jalan Tun Ismail
50450 Kuala Lumpur

Ketua Pegawai Eksekutif
Pantai FOMEMA & Systems Sdn. Bhd
Lot G1-G10, Aras 3, Blok G Sentral
Pusat Bandar Damansara
Damansara Height
50490 Kuala Lumpur