

PELAN PENGURUSAN WABAK MALARIA 2016



SEKTOR PENYAKIT BAWAAN VEKTOR
BAHAGIAN KAWALAN PENYAKIT KKM

KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
LAPORAN KEJADIAN WABAK MALARIA	
1. Pendahuluan	1
2. Kesiapsiagaan dan 'Early Warning System'	2
2.1 Indikator	2
3. Pelan Kecemasan Pengurusan Wabak / Kesiapsiagaan terhadap kes Malaria	4
3.1 Matlamat (Goal)	4
3.2 Objektif Khusus	4
3.3 Strategi	4
3.4 Skop	4
3.5 Definisi Kecemasan dan wabak Malaria	5
3.6 Organisational set up dan pelaksanaan pelan	5
3.7 Pelan Tindakan.	7
4. Penyediaan dan Penghantaran Laporan Wabak	10
5. Carta Alir Penghantaran Laporan Wabak Malaria	10
6. Laporan Wabak	10
7. Rujukan	10
LAMPIRAN 1 (Diagramatik Pelaksanaan Pelan Pengurusan Wabak Malaria)	11
LAMPIRAN 2 (Cartalir Pengurusan Wabak Malaria)	12
LAMPIRAN 3 (Carta Alir Pengurusan Wabak dan Aktiviti Kawalan)	13
LAMPIRAN 4 (Laporan Awal Wabak Malaria)	14
1.0 Data Asas Lokaliti Wabak	15
2.0 Latar Belakang Lokaliti Wabak	15
3.0 Status Kes Semasa (Di Kawasan Lokaliti Wabak)	18
4.0 Tindakan Awal Kawalan Wabak	19
LAMPIRAN 5 (Laporan Harian Kawalan Wabak Malaria)	20
1.0 Bilangan Kes Malaria	21
2.0 Lokasi Kes	21
3.0 Maklumat Kes	22
4.0 Profil Kes	23
5.0 Pendidikan Kesihatan	27
6.0 Ulasan PKD	27
LAMPIRAN 6 (Laporan Akhir Wabak Malaria)	29
LAMPIRAN 7 (Jadual rawatan lengkap kes malaria)	30
PENGHARGAAN	32

Laporan Kejadian Wabak Malaria

1. Pendahuluan

Malaria masih merupakan salah satu daripada masalah kesihatan awam di Malaysia walaupun beban kesihatan yang dibawa oleh penyakit ini telah menurun. Kes-kes malaria yang dilaporkan telah berlaku penurunan yang ketara daripada 243,870 kes dalam tahun 1961 kepada 44,226 kes pada tahun 1980. Pada tahun 1990 sebanyak 50,500 kes telah dilaporkan dan menurun kepada 12,705 kes pada tahun 2000. Kes menurun kepada 6,650 pada tahun 2010, dan seterusnya penurunan kepada hanya 2,311 kes pada tahun 2015.

Insiden malaria telah menurun daripada 289.5 per 100,000 penduduk pada tahun 1990 kepada 7.6 per 100,000 penduduk pada tahun 2015. Walaupun bilangan kes malaria telah banyak menurun, pemantauan kejadian kes malaria terutama wabak malaria perlu terus dijalankan. Ini bagi memastikan kejadian kes malaria dapat terus diturunkan dan mencapai status eliminasi malaria menjelang tahun 2020 seperti sasaran Pelan Strategik Eliminasi Malaria Kebangsaan (PSEMK).

Wabak malaria merupakan kejadian kecemasan kesihatan awam yang serius dan ianya berlaku selepas beberapa minggu berlakunya kejadian jangkitan malaria. Namun ianya memerlukan masa sebelum ianya sampai ke tahap epidemik. Oleh yang demikian, kejadian wabak boleh dicegah dan kesannya boleh dikurangkan sekiranya pendekatan strategik bagi pencegahan dan kawalan wabak dilaksanakan seperti berikut :

- i. Mengenalpasti kawasan *prone* wabak serta populasi berisiko;
- ii. Mewujudkan sistem amaran awal wabak dan ramalan wabak bagi pencegahan epidemik;
- iii. Pengesanan awal kes, pengurusan kes malaria yang baik dan kawalan vektor yang efektif yang merangkumi aspek:
 - a. 'bagaimana', 'di mana' dan 'siapa'
 - b. sasaran pencapaian dan masa (*deadline*);
 - c. analisa dan interpretasi data segera (*prompt*);
 - d. latihan (kaedah surveilan dan pelan strategik);
 - e. input teknikal; dan
 - f. kolaborasi dan kerjasama inter-agensi.
- iv. Pemantauan dan penambahbaikan pelan kesiapsiagaan.

Tujuan dokumen ini disediakan adalah sebagai panduan operasi pengurusan wabak malaria di peringkat daerah melalui cara yang sistematik dan strategik seperti yang diperuntukkan dalam strategi 4, PSEMK. Melalui kaedah ini, dokumentasi akan dibuat secara seragam serta mematuhi KPI yang ditetapkan. Dokumen yang standard serta seragam ini akan memudahkan pengawasan dan pemantauan di peringkat daerah, negeri dan kebangsaan. Dokumen ini juga akan menjadi keperluan untuk rujukan pensijilan (*certification*) eliminasi malaria.

2. Kesiapsiagaan dan 'Early Warning System'

Strategi keempat di dalam PSEMK (2011-2020) merujuk kepada kesiapsiagaan dan respon kepada kejadian wabak. Ianya memberi fokus kepada pengukuhan pengurusan wabak malaria iaitu bukan sahaja dari segi pelaporan wabak dalam masa 24 jam tetapi juga harus melaksanakan aktiviti siasatan dalam kawalan segera bagi meminimalkan kesan wabak dan mengawal wabak dalam masa 6 minggu dari tarikh wabak diisytiharkan.

Di samping itu, strategi ini juga merangkumi aspek kesiapsiagaan dan pemantauan situasi semasa serta risiko kejadian wabak yang turut melibatkan "Early Warning System" yang berperanan memastikan kejadian wabak dapat dicegah daripada berlaku.

2.1 Indikator

(Faktor-faktor yang perlu dipantau dalam kesiapsiagaan dan respon kepada wabak malaria :

Faktor epidemiologi	Sumber Data	Daerah	Negeri	KKM
- Peningkatan kes demam pesakit luar di fasiliti-fasiliti kesihatan.	1. Daftar pesakit luar 1. e-Notifikasi	√		
- Peningkatan luarbiasa kes malaria berbanding tren semasa tahunan.	Laporan bulanan	√	√	√
- Kejadian pesakit lewat mendapatkan rawatan selepas jangkitan malaria.	1. Borang siasatan kes 2. Vekpro Online	√		
- Penurunan kualiti diagnosis malaria (kesilapan pembacaan slaid malaria dan kelewatan keputusan tersedia berbanding tempoh ditetapkan)	1. Borang siasatan kes 2. Vekpro Online 3. Laporan QC slaid BFMP	√	√	
- Penurunan tahap liputan capaian komuniti kepada perkhidmatan kesihatan.	Laporan bulanan BPKK	√	√	
- Kejadian kes malaria mendapat rawatan yang tidak tepat dan tidak lengkap di fasiliti kesihatan.	1. Borang siasatan kes 2. Vekpro Online	√	√	√
- Peningkatan ketara bilangan kes dan kematian malaria.	Vekpro Online	√	√	√
- Peningkatan kes malaria asimptomatik.	Vekpro Online	√		
- Migrasi penduduk bandar (<i>non-immune</i>) ke kawasan endemik malaria.	1. Peta Tinjau Alam (GR) 2. Mesyuarat Epid	√		
- Peningkatan kes kerintangan ubat malaria.	Vekpro Online	√	√	√
- Peningkatan penjualan ubat malaria tidak berdaftar di lapangan.	Laporan Unit Penguatkuasaan Bahagian Perkhidmatan Farmasi	√		

Faktor <i>vulnerability</i>	Sumber Data	Daerah	Negeri	KKM
- Peningkatan bilangan perantau antarabangsa (<i>travellers</i>) dari negara endemik malaria.	Laporan Unit Antarabangsa (Sektor Survelan)			√
- Peningkatan bilangan pekerja warga asing dari negara endemik malaria.	Mesyuarat Tindakan daerah	√	√	
- Peningkatan kehadiran pelajar antarabangsa warga asing dari negara endemik malaria.	Kementerian Pengajian Tinggi	√	√	
- Ketibaan pelarian antarabangsa terutamanya dari negara endemik malaria.	Laporan Unit Antarabangsa (Sektor Survelan) UNHCR	√	√	√
- Kehadiran ekspatriat asing (diplomatik) dari negara endemik malaria.	Laporan Unit Antarabangsa (Sektor Survelan)			√
- Peningkatan pekerja warga tempatan yang pulang dari negara endemik.	Jabatan Sumber Manusia	√	√	
- Migrasi penduduk luar bandar ke kawasan bandar.	Peta Tinjau Alam (GR) Majlis Tindakan Daerah	√	√	

Faktor <i>receptivity</i>	Sumber Data	Daerah	Negeri	KKM
- Pelaksanaan projek pembangunan melibatkan pembukaan tanah baru.	Peta Tinjau Alam (GR) Majlis Tindakan Daerah	√	√	
- Peningkatan kepadatan vektor.	Laporan Kajian Entomologi	√		
- Perubahan ekologi yang sesuai untuk pembiakan vektor.	Laporan Kajian Entomologi	√		
- Perubahan taburan hujan yang sesuai dengan faktor bionomik vektor.	Jabatan Meteorologi Malaysia	√	√	√
- Penurunan keberkesanan aktiviti kawalan vektor.	Laporan Kajian Entomologi	√	√	√
- Peningkatan kes kerintangan racun serangga.	Lembaga Kerintangan Racun Serangga Kebangsaan	√	√	√

Faktor persekitaran	Sumber Data	Daerah	Negeri	KKM
- Perubahan suhu persekitaran global.	Jabatan Meteorologi Malaysia	√	√	√
- Kejadian bencana alam.	Majlis Keselamatan Negara	√	√	√

3. Pelan Kecemasan Pengurusan Wabak / Kesiapsiagaan terhadap kes Malaria

3.1 Matlamat (Goal)

- i. Untuk mencegah *re-introduction* kes malaria *indigenous*
- ii. Untuk mengawal wabak secara berkesan bagi memastikan tidak berlaku transmisi tempatan berikutnya

3.2 Objektif Khusus

- i. Mewujudkan bilik gerakan daerah yang berfungsi secara optima.
- ii. Memastikan semua kes dikesan dan dimasukkan ke hospital untuk rawatan lengkap.
- iii. Memutuskan transmisi melalui kawalan vektor.
- iv. Melibatkan kerjasama pelbagai agensi dan komuniti dalam pengurusan wabak.

3.3 Strategi:

- i. Mengaktifkan bilik gerakan.
- ii. Pengesanan awal kes dan pemberian rawatan radikal yang lengkap.
- iii. Kawalan vektor malaria yang berkesan.
- iv. Mobilisasi masyarakat bagi memutuskan transmisi.
- v. Tindakan koordinasi melalui perkongsian pintar dan kolaborasi di antara sektor awam, pertubuhan bukan kerajaan dan masyarakat dalam mempelbagaikan tindakan kawalan sesuai dengan keadaan setempat.

3.4 Skop.

- i. Pelan tindakan kesiapsiagaan dan pengurusan wabak malaria ini adalah berdasarkan pendekatan "*End-Game*" PSEMK 2015 (merujuk kepada keputusan Mesyuarat Teknikal Malaria Bil. 1/2015 pada di Kuala Terengganu pada 14-16 Mei 2015).
- ii. Pelan tindakan ini dilaksanakan dalam kategori kesiapsiagaan tahap I (*low risk*), tahap II (*medium risk*) dan tahap III (*high risk*). Bagi kategori kesiapsiagaan tahap I (*low risk*) sila rujuk Garispanduan Pencegahan *Re-Introduction Malaria*.

- iii. Pelan ini hendaklah dilaksanakan dalam masa **24 jam selepas kes malaria indigenous dinotifikasi**. Pelan pengurusan wabak ini perlu **disempurnakan dalam tempoh 7 hari**.
(Rujuk Lampiran 1)

3.5 Definisi Kecemasan dan wabak Malaria

- i. Kecemasan dianggap berlaku apabila terdapat **satu kes malaria import yang bergamet atau satu kes diperkenalkan (*introduced*)** dilaporkan di sesuatu lokaliti
- ii. **Wabak** dianggap berlaku apabila **satu kes tempatan (*indigenous*)** dilaporkan di sesuatu lokaliti
- iii. **Definisi wabak tamat.**

Apabila tiada kes malaria tempatan (*indigenous*) di lokaliti tersebut dalam tempoh 1 kitaran jangkitan (mengikut spesies*) dari kes tempatan (*indigenous*) terakhir.

*Kitaran jangkitan : *P.falciparum* - 56 hari
P.vivax - 64 hari
P.malariae - 120 hari

Tempoh inkubasi malaria

- a. *Plasmodium falciparum* = Antara 10 - 14 hari
 b. *Plasmodium vivax* = Antara 12 - 18 hari
 c. *Plasmodium malariae* = Antara 30 - 45 hari

3.6 Organisational set up dan pelaksanaan pelan

Pengaktifan Bilik Gerakan Wabak Daerah

Berdasarkan pemantauan laporan (harian/mingguan/bulanan), validasi dan verifikasi data secara berkala dilaksanakan oleh Pegawai Kesihatan Daerah dan KPP Vektor Negeri. Apabila kejadian wabak disahkan, Ketua Sektor menasihatkan Pegawai Kesihatan Daerah untuk mengaktifkan bilik gerakan/CPRC daerah. Pengaktifan Bilik Gerakan Wabak Daerah dimaklumkan kepada JKN Negeri dan Ibu Pejabat KKM. Ketua Sektor menjadi 'focal point' di peringkat daerah. Bilik Gerakan ini akan mengguna pakai 'norma' CPCR daerah sepertimana yang telah ditetapkan.

Organisasi kakitangan untuk mengimplementasi pelan ini tidak akan mengubah carta organisasi yang sedia ada. **PKA** mukim/kawasan operasi adalah pegawai yang akan melaksanakan pelan kecemasan ini tetapi tanggungjawab penyeliaan kekal di atas bahu **PKP/ PPKP**.

Norma-norma bebanan kerja bagi SEORANG petugas Pasukan Kawalan Malaria Mukim/ Kawasan Operasi adalah:

- Jumlah slaid BFMP diambil adalah 50-60/ sehari
- Jumlah slaid BFMP diperiksa adalah 50-60/ sehari
- Semburan IRS/ Fokal 10 buah rumah/ sehari
- Edaran ITN 100 helai/ hari
- *Larva Source Management (LSM)* 200m radius/sehari

Berdasarkan kepada norma-norma kerja di atas, sekiranya didapati beban kerja itu tidak dapat disempurnakan dalam tempoh 7 hari maka Ketua Pasukan Kawalan Mukim/ Operasi hendaklah meminta anggota tambahan daripada Pegawai Kesihatan Bahagian/ Kawasan/ Daerah.

Senarai Semak Pelaksanaan Aktiviti Bilik Gerakan Wabak Daerah

1. Tugas Pasukan Kawalan Malaria
 - Pengesanan kes dan respon (sasaran ditetapkan)
 - Koordinasi aktiviti kawalan, aktiviti pencegahan termasuk penyiasatan dan pengurusan kes
 - Pemantauan dan analisis data
 - Penilaian indikator
 - Keupayaan pengesanan kes (selepas onsets)
 - Keupayaan respon selepas kes dikesan
 - Komunikasi risiko
 - Laporan harian wabak
 - Dokumentasi
 - *Post-mortem (lessons learnt)*
2. Manual(Pelan Tindakan Preparedness/Response)
3. Rujukan(Laporan Harian/Mingguan/Bulanan)
4. Jadual Petugas
5. Taklimat harian dan minit mesyuarat
6. Senarai aktiviti harian dan tugas
7. Laporan Harian/mesyuarat/perbincangan
8. Laporan Akhir

3.7 Pelan Tindakan.

Bil	Objektif	Strategi	Aktiviti	Tempoh tindakan	Petunjuk / Piawaian	Tanggung jawab	Catatan
1.	Mewujudkan bilik gerakan daerah yang berfungsi secara optima	Mengaktifkan bilik gerakan	<p>Perancangan pengurusan wabak :</p> <p>a. Memastikan aktiviti dirancang dilaksanakan dengan baik</p> <p>b. Pengurusan data dan analisis</p> <p>c. Pemantauan keberkesanan aktiviti dan penilaian kualiti</p> <p>d. Komunikasi risiko</p> <p>e. Penyediaan laporan (awal, harian dan akhir)</p>	Serta-merta	<p>Bilik gerakan beroperasi setiap hari dari jam 8.00pg hingga 5.00ptg (dan dilanjutkan sekiranya perlu)</p> <p>Laporan wabak</p> <p>i. Serta-merta dilaporkan kepada KPP(V) melalui <i>sms/ whatsapp</i> selepas kes didaftar</p> <p>ii. Awal: dalam tempoh 24 jam (Laporan Notifikasi Wabak seperti di Lampiran 4)</p> <p>iii. Harian: sebelum 12pm ke JKN dan sebelum 3 pm ke KKM setiap hari berikutnya</p> <p>iv. (Laporan Harian Wabak seperti di Lampiran 5)</p> <p>v. Akhir : sebulan selepas wabak tamat (Laporan Akhir Wabak seperti di Lampiran 6)</p>	<p>MOH</p> <p>KPPV Negeri</p> <p>Unit Malaria SPBV</p>	Ketua Sektor
2.	Memastikan semua kes dikesan dan dimasukkan ke hospital untuk rawatan lengkap. (Pengurusan kes yang optima)	Pengesanan awal kes dan rawatan radikal yang lengkap di hospital	<p>i. Pengesanan kontek kes</p> <p>Kump kontek I : kontek yang menjalankan aktiviti berisiko bersama kes dan/atau berada di lokaliti punca jangkitan semasa tempoh pendedahan kes.</p> <p>Kump kontek II : kontek isi rumah dan kontek di tempat kerja sepanjang tempoh inkubasi Sekiranya lokaliti kediaman/tempat kerja merupakan lokaliti punca jangkitan liputan bagi pengesanan kontek adalah dalam lingkungan 2 km radius.</p> <p>Kump kontek III : Kontek daripada kes yang dikesan melalui pengesanan kontek kump I/II (kontek generasi ke 2)</p> <p>ii. Pengesanan kes aktif (ACD)</p> <p>a) ACD mingguan dijalankan untuk 4 minggu dan disusuli dengan ACD bulanan dijalankan sehingga lengkap 2 kitaran jangkitan (mengikut spesis)</p>	<p>Mula : Bagi kump I : serta merta dan perlu lengkap dalam tempoh 3 hari</p> <p>Bagi kump II/III: satu bulan dari kes didaftar</p> <p>Susulan kontek perlu diteruskan setiap bulan sehingga kitaran jangkitan tamat (mengikut spesis)</p> <p>Keputusan bagi setiap BFMP siap dalam tempoh 48 jam.</p>	<p>100% kontek disaring</p>	<p>MOH</p> <p>PKP/PPKP</p>	Rujuk Lampiran 2
					<p>ACD : Keputusan BFMP siap dalam tempoh 24 jam</p>	<p>ACD 90% rumah dilawati, 80% penduduk ditemui (Kutipan slaid kes demam minima 5% daripada jumlah penduduk ditemui)</p>	

			<p>iii. Rawatan radikal yang lengkap</p> <p>Semua kes positif perlu menerima rawatan di hospital</p> <p>Rawatan perlu diberi mengikut dosej yang betul dan lengkap mengikut <i>Guideline of Malaria Management in Malaysia 2013</i> (pg 24-28) (Rujuk Lampiran 7 untuk jadual rawatan kes malaria)</p> <p>Pemeriksaan susulan (<i>follow up</i>) kes dengan lengkap mengikut spesies jangkitan.</p>		<p>100% kes menerima rawatan lengkap dan radikal</p> <p>100% kes disusuli mengikut jenis spesies</p>	<p>MOH Pakar dan Peg perubatan yang merawat</p>	
3.	Memutuskan transmisi melalui kawalan vektor	Kawalan vektor malaria yang berkesan	<p>i. Menyediakan Spot-map dan mengemaskini data asas lokaliti</p>	Serta merta	-Dokumen Tinjau Alam (GR) lokaliti dikemaskini (dalam masa 24 jam)	MOH AKS/PKP/PP KP	
			<p>ii. Lokaliti new active foci (yang tiada aktiviti kawalan rutin sebelum ini)</p> <p>- Melaksanakan aktiviti kawalan (IRS&ITN) untuk 6 pusingan.</p>	Serta merta dan perlu lengkap dalam tempoh 1 minggu	100% TOCOSURE		
			<p>iii. Lokaliti foci aktif semasa (dengan aktiviti kawalan rutin sebelum ini):</p> <p>Buat penilaian keberkesanan <i>bioassay</i></p> <p>Sekiranya kawalan terakhir dijalankan lebih dari 3 bulan, aktiviti IRS perlu diulang semula sepenuhnya</p> <p>Sekiranya kawalan terakhir dijalankan kurang dari 3 bulan tambahan aktiviti semburan IRS dan ITN (<i>top up activities</i>) perlu dilaksanakan bagi premis/penghuni yang baru dikesan.</p>	Serta merta dan perlu lengkap dalam tempoh 1 minggu	<p>100% lokaliti foci aktif semasa</p> <p>100% TOCOSURE bagi aktiviti ulangan/ tambahan</p>		
			<p>iv. Menjalankan Entomological Investigation (EI) bagi lokaliti yang tiada EI dijalankan sebelum ini.</p>	Dalam tempoh 1 minggu berwabak dan perlu lengkap 144 man hour kajian	2 km radius perlu diliputi		

4.	Melibatkan kerjasama pelbagai agensi dan komuniti dalam pengurusan wabak	4.1. Mobilisasi masyarakat bagi memutuskan transmisi	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidikan kesihatan seperti edaran risalah, ceramah dan lain-lain. Memberi penekanan kepada mendapatkan rawatan awal bagi kes demam dan kaedah perlindungan diri yang betul. - Penglibatan komuniti (<i>Public Health Intelligence</i> - PHI) dalam penyaluran maklumat berkaitan risiko jangkitan malaria (kehadiran PADI/PATI, pembukaan tanah baru dan lain-lain.) 	serta merta	<p>Perlu lengkap dalam tempoh 1 minggu dari tarikh wabak diaktifkan.</p> <p>Meliputi sekurang-kurangnya 60% penduduk</p>	MOH HEO PKP/PPKP PKA Ketua masyarakat	<i>Komuniti awam perlu dimaklumkan dan dilengkapi dengan maklumat yang jelas :-</i> <i>Keperluan mendapatkan rawatan awal sekiranya mengalami simptom malaria.</i> <i>- Kaedah kawalan malaria, di mana aktiviti kawalan dilaksanakan dan mengapaia perlu dilaksanakan.</i> <i>- Peranan komuniti membantu agensi kerajaan dalam kawalan wabak malaria.</i>
		4.2 Tindakan koordinasi melalui perkongsian pintar dan kolaborasi di antara sektor awam, pertubuhan bukan kerajaan dan masyarakat dalam mempelbagai-kawalan tindakan kawalan sesuai dengan keadaan setempat.	Intra Jabatan : Maklumkan kepada semua fasiliti kesihatan (kerajaan & swasta) tentang kejadian wabak dan bersiapsiaga : <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan saingan PCD. - Memastikan stok ubat mencukupi - Memastikan kapasiti mendiagnosa dan merawat kes yang mencukupi. 	Serta merta	Surat edaran Minit mesyuarat ketua-Ketua Unit/Program	MOH, TPKN(P), Pegarah Hospital, Peg. Kesihatan Primer Peg. Daerah Ketua Jabatan pelbagai agensi	
		Inter Agensi Mengaktifkan JK wabak di peringkat daerah bagi mengkoordinasi aktiviti kawalan dan pencegahan secara bersepadu.	Setiap minggu sehingga wabak tamat	Minit mesyuarat JK wabak			

4. Penyediaan dan Penghantaran Laporan Wabak

Laporan Wabak Malaria perlu disediakan dan dihantar melalui emel kepada Sektor Penyakit Bawaan Vektor (SPBV) setiap hari sehingga wabak tamat. Penghantaran laporan wabak malaria ini penting untuk membolehkan SPBV memantau kejadian wabak dan langkah-langkah kawalan yang telah diambil untuk mengawal wabak di lapangan.

Terdapat **tiga** laporan yang perlu disediakan dan dihantar meliputi :-

- i. **Laporan awal wabak** perlu dihantar dalam masa 1 hari selepas wabak diisytiharkan oleh Pejabat Kesihatan Daerah melalui Jabatan Kesihatan Negeri.
- ii. **Laporan harian wabak** perlu dihantar setiap hari ke SPBV, Bahagian Kawalan Penyakit oleh Pejabat Kesihatan Daerah melalui Jabatan Kesihatan Negeri sebelum jam 3 petang.
- iii. **Laporan akhir wabak** perlu dihantar oleh Pejabat Kesihatan Daerah setelah disemak oleh Unit Vektor Jabatan Kesihatan Negeri dalam masa sebulan dari tarikh pengisytiharan bebas wabak.

5. Carta Alir Penghantaran Laporan Wabak Malaria

Carta alir Penghantaran Laporan Wabak Malaria adalah seperti di **Lampiran 3**.

6. Laporan Wabak

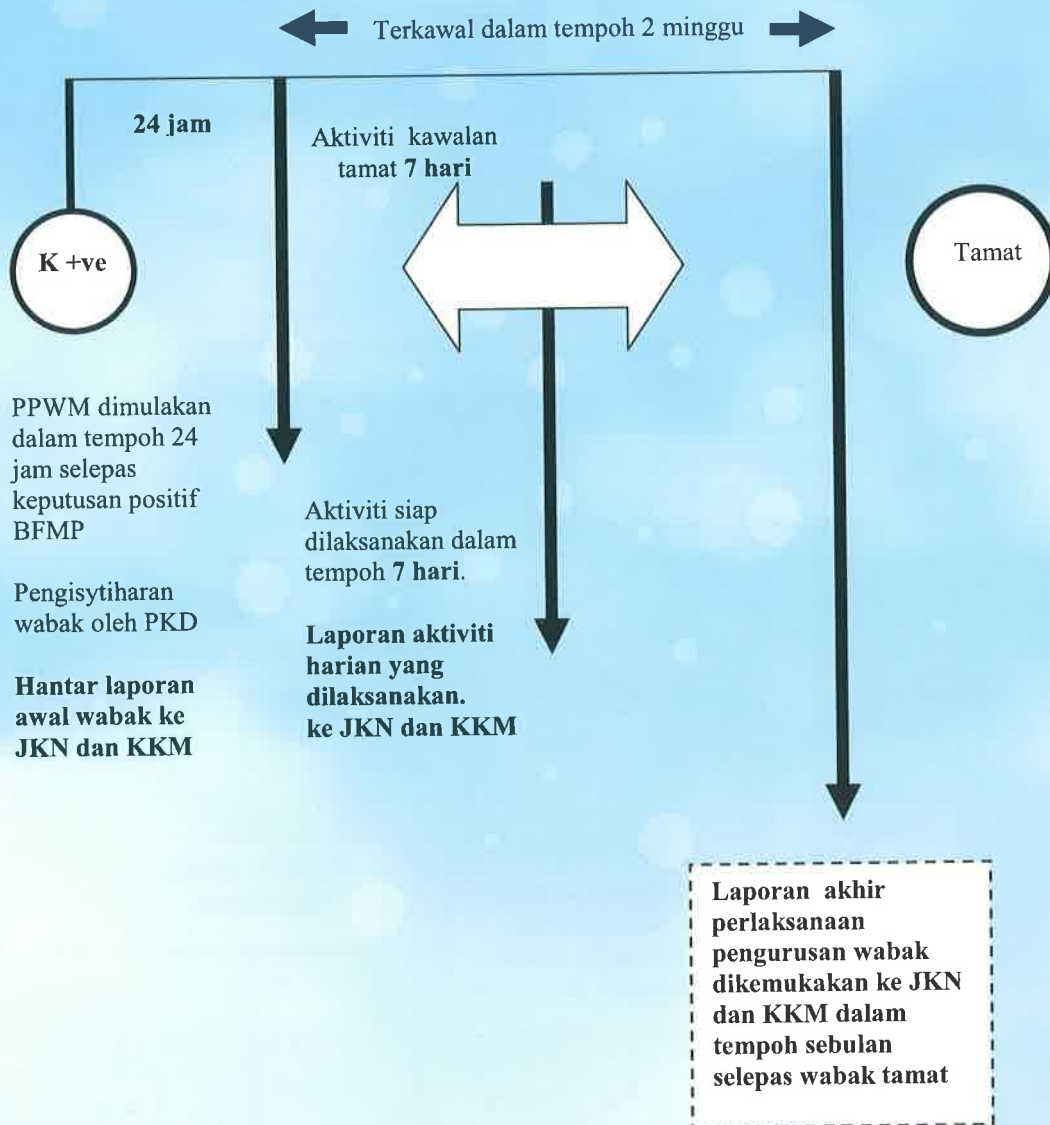
- a. Laporan Awal Wabak adalah seperti di **Lampiran 4**.
- b. Laporan Harian Wabak adalah seperti di **Lampiran 5**.
- c. Laporan Akhir Wabak adalah seperti di **Lampiran 6**.

7. Rujukan

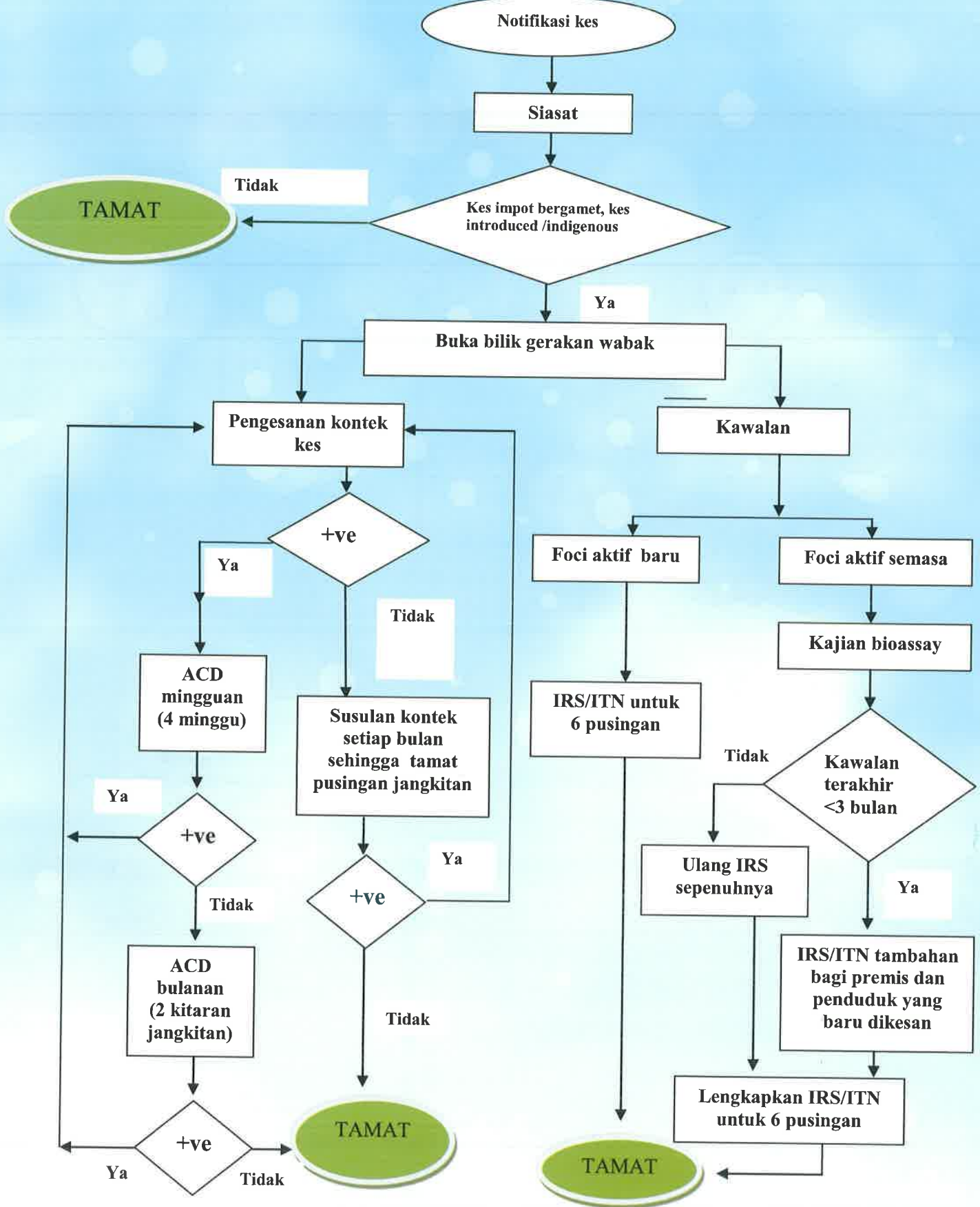
1. *Field guide for malaria epidemic assessment and reporting, WHO 2004*

Lampiran 1

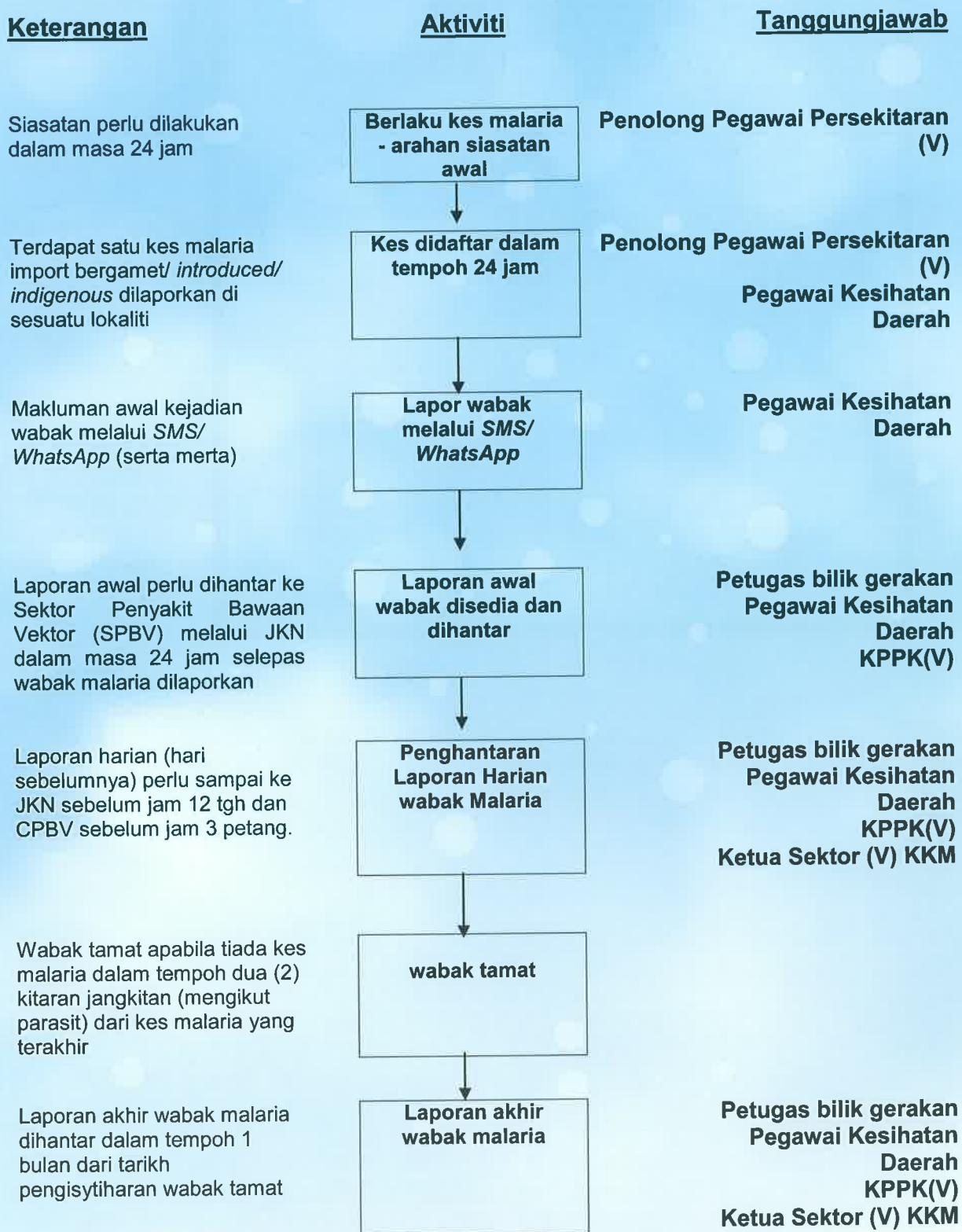
Diagramatik Pelaksanaan Pelan Pengurusan Wabak Malaria



Cartalir Pengurusan Wabak Malaria



Carta Alir Pengurusan Wabak dan Aktiviti Kawalan / Pencegahan Wabak



Nota:- Sekiranya berlaku kelewatan dalam penghantaran laporan adalah menjadi tanggungjawab Pejabat Kesihatan Daerah atau Unit Vektor Negeri, Jabatan Kesihatan Negeri memaklumkan kepada Sektor Penyakit Bawaan Vektor mengenai perkara tersebut.

LAPORAN AWAL WABAK MALARIA

NEGERI :
DAERAH :
SEKTOR / MUKIM :
LOKALITI :

LAPORAN AWAL WABAK MALARIA

TARIKH WABAK BERMULA:

TARIKH LAPORAN DISEDIAKAN:

1.0 DATA ASAS LOKALITI WABAK

Bilangan Rumah :

Bilangan Penduduk :

Jenis penempatan :Kampung Tradisi / Rancangan Tanah / Kampung Orang Asli Pendalaman / Kampung Orang Asli Pinggiran / Kem Pembalakan / Rumah Kongsi. Lain-lain, nyatakan

.....

*Sila lampirkan 'Spot Map' lokaliti wabak.

2.0 LATAR BELAKANG LOKALITI WABAK

2.1 STATUS LOKALITI WABAK

Perkara	Ya	Tidak
Kawasan Endemik Malaria		
Kewujudan Vektor Malaria Diketahui		
Kesesuaian Ekosistem Untuk Vektor Utama		
Kesesuaian Ekosistem Untuk Vektor Sekunder		

Sila tandakan √ di ruang disediakan

2.2 TARIKH KES MALARIA TERAKHIR DIKESAN DI LOKALITI SEBELUM WABAK

TARIKH : -

2.3 KES LIMA TAHUN LEPAS DI LOKALITI WABAK

KLASSIFIKASI KES DAN SPESIS JANGKITAN		TAHUN				
KLASSIFIKASI	TEMPATAN (<i>INDIGENOUS</i>)					
	DIPERKENALKAN (<i>INTRODUCED</i>)					
	<i>IMPORT</i>					
	<i>UNCLASSIFIED</i>					
SPESIS JANGKITAN	<i>P. FALCIPARUM</i>					
	<i>P. VIVAX</i>					
	<i>P. MALARIAE</i>					
	CAMPURAN					
	LAIN-LAIN					

2.4 BILANGAN KES DI LOKALITI PADA TAHUN SEMASA

Perkara	Bulan												Jumlah
	Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Jul	Ogos	Sep	Okt	Nov	Dis	
Median kes bulanan													
Kes semasa													

2.5 AKTIVITI SURVELAN MALARIA DI LOKALITI SEBELUM WABAK 5 TAHUN SEBELUM

Aktiviti Survelan		TAHUN				
PCD	Bilangan					
	Positif					
ACD	Bilangan					
	Positif					
MBS	Bilangan					
	Positif					

2.6 AKTIVITI SURVELAN MALARIA DI LOKALITI SEBELUM WABAK DALAM TAHUN SEMASA

Aktiviti Survelan (Slaid)		Bulan											Jumlah	
		Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Jul	Ogos	Sep	Okt	Nov		Dis
PCD*	Bilangan													
	Positif													
ACD	Bilangan													
	Positif													
MBS	Bilangan													
	Positif													

PCD di kawasan wabak (PCD dari fasiliti kesihatan yang berhampiran dengan lokaliti wabak :

Nama KD : _____

Nama KK : _____

Nama Hospital : _____

2.7 AKTIVITI KAWALAN MALARIA DI LOKALITI SEBELUM WABAK

Aktiviti Kawalan Malaria	Liputan Aktiviti Kawalan	
	Tahun sebelum	Tahun Semasa
Bilangan rumah disembur (regular)		
Bilangan rumah disembur (fokal)		
Bilangan kelambu berubat diedarkan		
Bilangan celupan kelambu berubat		
Bilangan penyelenggaraan parit kawalan		

2.8 KAJIAN ENTOMOLOGI (SEBELUM WABAK DALAM MASA 5 TAHUN SEBELUM) DAN KEPUTUSAN HASIL KAJIAN ENTOMOLOGI

- i.
- ii.
- iii.
- iv.
- v.

3.0 STATUS KES SEMASA (DI KAWASAN LOKALITI WABAK)

- 3.1 Bilangan kes malaria dilaporkan** :
- 3.1.1 Jumlah kes keseluruhan :
- 3.1.2 Jumlah kes *P. falciparum* :
- 3.1.3 Jumlah kes *P. vivax* :
- 3.1.4 Jumlah kes Lain-lain :

- 3.2 Klassifikasi kes malaria**
- 3.2.1 *Indigenous* :
- 3.2.2 *Introduced* :
- 3.2.3 *Imported* :
- 3.2.4 *Unclassified* :

- 3.3 Bilangan kematian** :

4.0 TINDAKAN AWAL KAWALAN WABAK

- 4.1
4.2
4.3
4.4
4.5

Laporan disediakan oleh

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

Laporan disemak oleh

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

Laporan disahkan oleh

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

LAPORAN HARIAN KAWALAN WABAK MALARIA

NEGERI :
DAERAH :
SEKTOR / MUKIM :
LOKALITI :

LAPORAN HARIAN KAWALAN WABAK MALARIA

Tarikh laporan :

Laporan Aktiviti :

1.0 Bilangan kes malaria

1.1 Pada tarikh laporan :

1.2 Kumulatif :

2.0 Lokasi kes

Bil.	Penempatan	Bil. Penduduk	Bil. Kes	Peratus Kes
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
JUMLAH				

4.0 Profil kes pada hari semasa dan kumulatif (tarikh)

Profil		Semasa					Kumulatif						
		Warga					Jumlah	Warga					Jumlah
		Malaysia	Indonesia	Thailand	Filipina	*Lain-,lain		Malaysia	Indonesia	Thailand	Filipina	Lain-,lain	
Jan	Lelaki												
	Perempuan												
Kumpulan Umur	< 1 Tahun												
	1 - 4 Tahun												
	5 - 9 Tahun												
	10 - 14 Tahun												
	15 - 19 Tahun												
	20 - 24 Tahun												
	25 - 29 Tahun												
	30 - 34 Tahun												
	35 - 39 Tahun												
	40 - 44 Tahun												
	45 - 49 Tahun												
	50 - 54 Tahun												
≥ 55 Tahun													
Jenis Kajian	ACD												
	PCD												
	INV												
Jenis jangkitan	<i>P. falciparum</i>												
	<i>P. vivax</i>												
	<i>P. malariae</i>												
	Campuran												
Status	Pendatang Asing Dengan Izin (PADI)												
	Pendatang Asing Tanpa Izin (PATI)												
	Jumlah kes												

- Sekiranya warganegara selain yang tertera sila nyatakan warganegara dalam ulasan

Ulasan:

.....
.....

AKTIVITI KAWALAN WABAK**4.1 Kutipan Slaid**

Jenis Kajian	Tarikh	Tempat	Bil. Penduduk	Bil. slaid	Kumulatif
INV					
MBS					
ACD					
PCD			Tidak berkaitan		
LAIN-LAIN					

Ulasan:

.....

4.2 Pemeriksaan slaid

- i. Baki slaid belum diperiksa (sebelum tarikh semasa) :
- ii. Bilangan slaid diterima (semasa) :
- iii. Bilangan slaid diperiksa (semasa) :
- iv. Jumlah slaid belum diperiksa (semasa) : (i + ii – iii)

Ulasan:

.....

4.3 Semburan Racun

Aktiviti		Tarikh	Tempat	Bil. Premis	Bil. Premis Disembur	Kumulatif Premis Disembur	Peratus Liputan Kumulatif
SEMBURAN RESIDU FOKAL							
SEMBURAN RESIDU REGULAR							
SEMBURAN RUANG	Thermal						
	ULV						

Ulasan:

.....

.....

4.4 Kelambu Berubat

Aktiviti	Tarikh	Tempat	Bil. Premis	Bil. Penduduk	Bil. Kelambu Diberi		Peratus Liputan Kumulatif
					Semasa	Kumulatif	
KELAMBU BERUBAT							

Ulasan:

.....

.....

4.5 Larviciding

Tarikh	Tempat	Bil. Tempat Anak Sungai / Punca Air yang perlu diliputi	Larvaciding dibuat		Peratus Kumulatif Larviciding Dibuat
			Semasa	Kumulatif	

Ulasan:

.....

4.6 Kajian Entomologi

Tarikh	Jenis Kajian	Lokaliti	Keputusan

Ulasan:

.....

5.0 Pendidikan Kesihatan

Tarikh	Tempat	Bil. Penduduk	Jenis Pendidikan Kesihatan	Bilangan	
				semasa	Kumulatif
			Bil. Poster		
			Bil. Risalah		
			Bil. Ceramah		
			Bil. Pendekatan Individu		
			Pameran		
			Bil. Poster		
			Bil. Risalah		
			Bil. Ceramah		
			Bil. Pendekatan Individu		
			Pameran		

Ulasan:

.....

6.0 ULASAN PKD

6.1 Ulasan PPKP (Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran) (termasuk masalah yang dihadapi dalam kawalan wabak)

.....

6.2 Ulasan Pegawai Sains (Kaji Serangga) Daerah (termasuk masalah yang dihadapi dalam kawalan wabak)

.....

6.3 Ulasan Pegawai Epidemiologi Daerah / Pegawai Kesihatan Daerah (termasuk masalah yang dihadapi dalam kawalan wabak)

.....

.....

.....

6.4 Ulasan oleh Ketua Penolong Pengarah Kanan (Vektor) Negeri (Mingguan)

.....

.....

.....

Laporan disediakan oleh

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

Laporan disemak oleh

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

Laporan disahkan oleh

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

Lampiran 6

Laporan Akhir Wabak Malaria

Negeri :
Daerah :
Sektor / Mukim :
Lokaliti :

1. Abstrak / Ringkasan (Executive Summary)
2. Pengenalan / Pendahuluan
3. Objektif
4. Metodologi dan hipotesis
5. Keputusan (bincangkan juga "outcome" kes malaria samada ada komplikasi serius, mati atau komplikasi dari rawatan)
6. Tindakan kawalan
7. Perbincangan (masukkan juga sekiranya ada penemuan atau kajian lain yang dijalankan berkaitan wabak malaria)
8. Kesimpulan dan pengajaran (lesson learned) serta cadangan (masukkan sekali sekiranya ada cadangan samada perlu pengubahan strategi kawalan wabak malaria eg. Kawalan yang melibatkan PATI atau PADI)
9. Lampiran-Lampiran meliputi graf dan jadual

*Maklumat yang perlu dimasukkan di dalam Laporan Akhir Wabak :

1. Pencapaian KPI/indikator berkaitan wabak
2. Faktor penyumbang kepada wabak
3. Punca aktiviti kawalan gagal mencegah wabak
4. Cadangan untuk pemantapan aktiviti pencegahan dan kawalan
5. 'Lesson learnt'

Lampiran 7

Jadual rawatan lengkap kes malaria

Spesis	Klasifikasi	Jenis Ubat/ dosej/kekerapan	Ringkasan
<i>P.falcifarum</i>	<i>Uncomplicated</i> atau jangkitan baru	T. Riamet untuk 3 hari sebanyak 6 dos (dosej mengikut berat badan dan secara umumnya bagi dewasa ialah 4 tab/dos) **pesakit mesti menerima rawatan pertama sekurang- kurangnya 1 jam selepas didiagnosa dan dos kedua selepas 8 jam, dan diikuti dengan setiap dos 2 kali sehari untuk 2 hari berikutnya. Dan Primaquine 0.75mg/kg (max 45mg) sekali sahaja pada hari pertama rawatan. (Jika status GEPD tidak diketahui, gunakan dosej Primaquine 0.25mg/kg)	Radical ACT
	<i>Severe</i>	I/V Artesunate 2.4mg/kg pada 0 hour, 12 hour dan 24 hour diikuti satu dos sehari sehingga 7 hari Dan Oral Doxycycline 100mg dua kali sehari (diberi bersama I/V Artesunate)	Radical ACT
<i>P.vivax</i> dan <i>P.ovale</i>	Jangkitan baru	T. Riamet untuk 3 hari sebanyak 6 dos (dosej mengikut berat badan dan secara umumnya bagi dewasa ialah 4 tab/dos) **pesakit mesti	Radical ACT

		menerima rawatan pertama sekurang-kurangnya 1 jam selepas didiagnosa dan dos kedua selepas 8 jam, dan diikuti dengan setiap dos 2 kali sehari untuk 2 hari berikutnya. Dan Primaquine 0.5mg/kg (max 30mg) sekali sehari untuk 14 hari	
	<i>Severe</i>	I/V Artisunate 2.4mg/kg pada <i>0 hour, 12 hour dan 24 hour</i> diikuti satu dos sehari sehingga 7 hari Dan Primaquine 0.5mg/kg (max 30mg) sekali sehari untuk 14 hari	Radical ACT
<i>P.knowlesi/P.malariae</i>	<i>Uncomplicated</i> atau jangkitan baru	T. Riamet untuk 3 hari dengan jumlah sebanyak 6 dos (dosej mengikut berat badan dan secara umumnya bagi dewasa ialah 4 tab/dos) **pesakit mesti menerima rawatan pertama sekurang-kurangnya 1 jam selepas didiagnosa dan dos kedua selepas 8 jam, dan diikuti dengan setiap dos 2 kali sehari untuk 2 hari berikutnya.	Non-radical ACT
	<i>Severe</i>	I/V Artisunate 2.4mg/kg pada <i>0 hour, 12 hour dan 24 hour</i> diikuti satu dos sehari sehingga 7 hari Dan Oral Doxycycline 100mg dua kali sehari (diberi bersama I/V Artisunate)	Non-radical ACT

Penghargaan

Sektor Penyakit Bawaan Vektor merakamkan ribuan terima kasih dan penghargaan atas kerjasama yang diberikan dalam menyiapkan Pelan Pengurusan Wabak Malaria ini.

Penaung

Dr. Chong Chee Kheong Pengarah Kawalan Penyakit

Penasihat

Dato' Dr. Hasan bin Abdul Rahman Pakar Perunding Kanan
Kesihatan Awam

Dr. Rose Nani binti Mudin Ketua Sektor Penyakit Bawaan Vektor

Pengerusi

Dr. Noor Rizawati binti Mahpot Ketua Penolong Pengarah Kanan (Vektor)
Jabatan Kesihatan Negeri Perak

Ahli-Ahli

Dr. Mohd. Hafizi bin Abdul Hamid Ketua Penolong Pengarah Kanan
Unit Malaria, SPBV KKM

Dr. Aznita Iryany binti Mohd.Noor Pegawai Kesihatan
Daerah Rompin, Pahang

En. Mohamad Anuar bin Ismail Pegawai Sains (Kaji Serangga)
Jabatan Kesihatan Negeri Kedah

En. Mohd Maher bin Ibrahim Pegawai Sains (Kaji Serangga)
Pejabat Kesihatan Daerah Lipis

En. Yusof bin Rashman Pegawai Kesihatan Persekitaran
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Tn. Hj. Azlan bin Abdullah Pegawai Kesihatan Persekitaran
Pejabat Kesihatan Daerah Kinta

En. Anderson Anak Jenum Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran
Jabatan Kesihatan Negeri Sarawak

Penyunting

Unit Malaria, SPBV, BKP, KKM



UNIT MALARIA
KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
KKM / TM / 620 / 2016