



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. : 03-8883 2545
Faks : 03-8889 5542
Web : anhisham@moh.gov.my

Rujukan : KKM.600-1/1/66 JLD2/ (4)

Tarikh : 27 Januari 2017

SENARAI EDARAN

YBhg. Datuk / Dato' / Tuan / Puan,

SURAT PEKELILING KETUA PENGARAH KESIHATAN MALAYSIA BIL. 2/2017:

KEPERLUAN NOTIFIKASI BAGI PENYAKIT *MIDDLE EAST RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS* (MERS-CoV) MENGIKUT AKTA PENCEGAHAN DAN PENGAWALAN PENYAKIT BERJANGKIT 1988 [AKTA 342], (PINDAAN JADUAL PERTAMA) 2016

1. TUJUAN

Surat Pekeliling ini bertujuan untuk memaklumkan tentang keperluan notifikasi bagi penyakit *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV) mengikut Akta Pencegahan Dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 [Akta 342], (Pindaan Jadual Pertama) 2016.

2. LATARBELAKANG

- 2.1 *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV) ialah jangkitan saluran pernafasan yang disebabkan oleh *novel coronavirus* yang mula dilaporkan oleh negara Arab Saudi kepada pihak Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada tahun 2012.
- 2.2 Berdasarkan kes-kes jangkitan MERS-CoV yang dilaporkan setakat ini, adalah disyaki bahawa unta adalah punca kepada jangkitan tersebut kepada manusia. Namun begitu, cara penularan jangkitan dari unta kepada manusia masih belum dapat dikenalpasti sepenuhnya.
- 2.3 Kes jangkitan MERS-CoV yang dilaporkan setakat ini mempunyai kaitan dengan negara-negara di dalam / sekitar Semenanjung Tanah Arab. Kebanyakan dari mereka samada tinggal dalam kalangan negara di dalam / sekitar Semenanjung Tanah Arab atau mempunyai sejarah perjalanan ke negara-negara tersebut, sejourus sebelum mereka jatuh sakit. Begitu juga, terdapat segelintir kes yang dijangkiti, susulan kontak rapat dengan kes yang disahkan dijangkiti MERS-CoV sejourus pulang dari melawat ke negara dalam rantau Timur Tengah.

- 2.4 Bagi Malaysia pula, pada 16 April 2014 Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) telah melaporkan mengenai satu (1) kes kematian yang disahkan dijangkiti MERS-CoV melibatkan seorang lelaki warga Malaysia berusia 54 tahun, dari Batu Pahat, Johor. Kes baru pulang ke Malaysia dari mengerjakan umrah di Tanah Suci. Selepas kes tersebut, sehingga kini tiada kes baru MERS-CoV dikesan di Malaysia.
- 2.5 Pada ketika ini kes jangkitan MERS-CoV dilaporkan dari 27 buah negara dari seluruh dunia (termasuk Malaysia), dengan kebanyakan kes yang secara berterusan dilaporkan dari negara Arab Saudi.
- 2.6 Di Malaysia, beban sebenar jangkitan MERS-CoV tidak diketahui. Namun, berdasarkan pelaporan kes disyaki dijangkiti MERS-CoV yang diterima oleh Bahagian Kawalan Penyakit, KKM mendapati sejak beberapa tahun kebelakangan ini, bilangan pelaporan yang diterima telah meningkat dari 125 kes bagi tahun 2013 kepada 726 kes pada tahun 2015.
- 2.7 Justeru, keperluan melakukan notifikasi bagi penyakit MERS-CoV mengikut Akta Pencegahan Dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 [Akta 342], (Pindaan Jadual Pertama) 2016 adalah amat diperlukan bagi mengetahui beban kejadian penyakit tersebut di Malaysia, di samping membolehkan tindakan langkah-langkah kawalan dan pencegahan mahupun rawatan segera dapat dilaksanakan.

3. PELAKSANAAN

3.1 Notifikasi Kes

- 3.1.1 Semua kes MERS-CoV hendaklah secara mandatori dinotifikasi ke CPRC Kebangsaan, Jabatan Kesihatan Negeri terdekat dan Pejabat Kesihatan Daerah terdekat dalam tempoh 24 jam daripada tarikh diagnosa dengan menggunakan Borang Notis (Rev/2010)*.

** Sehingga pindaan Borang Notis 2017 diwartakan, sila pilih item nombor 45 yang tersenarai di 'Bahagian B: Diagnosis Penyakit' Borang Notis berkenaan, iaitu yang dinyatakan sebagai 'Lain-lain' dan catatkan MERS-CoV sebagai nama penyakit.*

- 3.1.2 Kes MERS-CoV yang dinotifikasikan merangkumi kategori seperti berikut:

- a) kes yang disyaki dijangkiti atau lebih dikenali sebagai *patient under investigation* (PUI) for MERS-CoV;
- b) kes berkemungkinan dijangkiti atau *probable case*;
- c) kes disahkan dijangkiti atau *confirmed case*.

- 3.1.3 Kegagalan mana-mana Pengamal Perubatan untuk membuat notifikasi kes MERS-CoV dalam tempoh yang ditetapkan adalah

menjadi satu kesalahan di bawah subsekyen 10(2), Akta 342 dan boleh dikenakan tindakan di bawah subsekyen 10(5).

- 3.1.4 Begitu juga, maklumat notifikasi kes perlu dimasukkan ke dalam aplikasi eNotifikasi, iaitu Sistem Maklumat Penyakit Berjangkit, KKM.

3.2 Penyiasatan Kes

- 3.2.1 Penyiasatan ke atas semua kes MERS-CoV hendaklah dijalankan dalam tempoh 24 jam daripada tarikh penerimaan notifikasi dengan menggunakan Borang Siasatan Kes MERS-CoV.
- 3.2.2 Maklumat siasatan ke atas semua kes hendaklah dikemaskini dalam tempoh 24 jam selepas penyiasatan dijalankan.

3.3 Klasifikasi Kes

3.3.1 Kes disyaki dijangkiti atau *patient under investigation* (PUI) for MERS-CoV

- a) Seseorang yang mengalami jangkitan respiratori akut, dengan sejarah gejala demam dan batuk dan indikasi yang menjerus kepada *pulmonary parenchymal disease* (cth. radang paru-paru atau *acute respiratory distress syndrome*; ARDS) berdasarkan kepada dapatan secara klinikal atau radiologi, yang mana sepanjang tempoh 14 hari sebelum bermulanya gejala dialami mempunyai sejarah menetap / melawati negara-negara di rantau Timur Tengah / atau lain-lain negara** yang sedang mengalamii penularan aktif jangkitan MERS-CoV.

Nota: Pakar Perubatan yang merawat pesakit perlu mengambilkira kemungkinan kes jangkitan MERS-CoV yang datang dengan gejala yang tidak tipikal seperti tersebut di atas, khususnya melibatkan pesakit yang berstatus *immunocompromised*.

** Makluman mengenai negara yang sedang menghadapi penularan aktif jangkitan MERS-CoV akan dimuat naik di laman sesawang WHO, yang boleh dicapai melalui pautan berikut: <http://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>

- b) Seseorang yang mengalami jangkitan respiratori akut dengan sebarang tahap gejala yang dialami (ringan, sederhana mahupun teruk), yang mana sepanjang tempoh 14 hari sebelum bermulanya gejala dialami mempunyai salah satu dari pendedahan yang berikut:
- i. kontak rapat secara fizikal¹ dengan kes yang disahkan (*confirmed*) atau berkemungkinan (*probable*) dijangkiti MERS-CoV, semasa kes tersebut sedang sakit; **atau**

- ii. melawati / menginap di fasiliti kesihatan semasa penularan wabak MERS-CoV sedang berlaku melibatkan fasiliti tersebut; **atau**
 - iii. kontak langsung dengan *dromedary camels* atau pendedahan kepada sebarang jenis produk yang berkaitan dengan *dromedary camels* (cth. daging mentah, susu tidak pasteur, air kencing dll.) di negara-negara yang diketahui mempunyai penularan virus MERS-CoV dalam kalangan populasi *dromedary camels* di negara tersebut atau jangkitan dalam kalangan komunitinya telah berlaku akibat penularan disyaki secara zoonotik.
- c) Seseorang yang mengalami jangkitan respiratori akut, dengan sejarah gejala demam dan batuk dan indikasi yang menjurus kepada *pulmonary parenchymal disease* (cth. radang paru-paru atau *acute respiratory distress syndrome*; ARDS) berdasarkan kepada dapatan secara klinikal atau radiologi, yang memerlukan rawatan lanjut di hospital, tanpa sebarang dapatan spesifik bagi menjelaskan gejala klinikal yang dialaminya dan dia merupakan sebahagian dari kluster² jangkitan respiratori akut yang teruk (cth. demam dan radang paru-paru) yang tidak diketahui puncanya dimana potensi jangkitan MERS-CoV turut diambilkira, susulan rujukan dengan pasukan kepakaran setempat atau di peringkat negeri yang terlibat.

¹ Kontak rapat secara fizikal ditakrifkan sebagai:

- Pendedahan yang berkaitan dengan skop penjagaan perubatan; yang meliputi pegurusan langsung pesakit MERS-CoV, bekerja dengan anggota kesihatan yang dijangkiti MERS-CoV, melawat pesakit atau tinggal di dalam persekitaran tertutup yang sama dengan pesakit MERS-CoV tanpa memakai peralatan perlindungan diri yang disarankan (cth. gaun, sarung tangan, respirator, perlindungan mata);
- Bekerja bersama secara rapat atau berkongsi persekitaran ruang kerja yang terhad dengan seorang pesakit MERS-CoV;
- Mengembara / membuat perjalanan bersama-sama seorang pesakit MERS-CoV dengan menggunakan apa jua jenis pengangkutan;
- Menginap dalam isirumah yang sama dengan seorang pesakit MERS-CoV.

Perkaitan secara epidemiologi berkemungkinan berlaku sepanjang tempoh 14 hari sebelum atau selepas bermulanya gejala yang dialami oleh kes yang disyaki.

² Kluster ditakrifkan sebagai apabila dua (2) atau lebih individu mengalami permulaan gejala jangkitan sekitar tempoh 14 hari yang sama dan saling berkaitan antaranya dalam suatu ketetapan yang spesifik; seperti ruang kelas, ruang kerja, isirumah, keluarga lanjutan, hospital, berek tentera, kem riadah atau sebarang institusi penginapan yang lain.

3.3.2 Kes berkemungkinan dijangkiti (*probable case*)

- a) Seseorang yang mengalami gejala jangkitan respiratori akut dan demam yang disertai dengan dapatan klinikal, radiologi dan histopatologi yang menjurus kepada *pulmonary parenchymal disease* (cth. radang paru-paru atau *acute respiratory distress syndrome*; ARDS); **dan**

Ujian pengesahan bagi MERS-CoV tidak ada atau memberikan keputusan negatif dari suatu spesimen yang terhad³; **dan**

Individu terlibat mempunyai perkaitan epidemiologi langsung⁴ dengan seorang kes yang telah disahkan (*confirmed*) dijangkiti MERS-CoV.

- b) Seseorang yang mengalami gejala jangkitan respiratori akut dan demam yang disertai dengan dapatan klinikal, radiologi dan histopatologi yang menjurus kepada *pulmonary parenchymal disease* (cth. radang paru-paru dan *acute respiratory distress syndrome*; ARDS); **dan**

Keputusan ujian MERS-CoV yang tidak muktamad⁵ (iaitu ujian saringan yang positif tanpa menjalani ujian pengesahan lanjut); **and**

Mempunyai sejarah menetap / melawat negara-negara di rantau Timur Tengah / atau lain-lain negara yang sedang menghadapi penularan aktif jangkitan MERS-CoV, sepanjang tempoh 14 hari sebelum bermulanya gejala yang dialami; **atau**

Mempunyai kontak langsung dengan *dromedary camels* atau pendedahan kepada sebarang jenis produk yang berkaitan dengan *dromedary camels* (cth. daging mentah, susu tidak pasteur, air kencing dll.) di negara-negara yang diketahui mempunyai penularan virus MERS-CoV dalam kalangan populasi *dromedary camels* di negara tersebut atau jangkitan dalam kalangan komunitinya telah berlaku akibat penularan disyaki secara zoonotik, sepanjang tempoh 14 hari sebelum bermulanya gejala yang dialami.

- c) Seseorang yang mengalami jangkitan respiratori akut dengan sebarang tahap gejala yang dialami (ringan, sederhana mahupun teruk); **dan**

Keputusan ujian MERS-CoV yang tidak muktamad⁵ (iaitu ujian saringan yang positif tanpa menjalani ujian pengesahan lanjut); **and**

Individu terlibat mempunyai perkaitan epidemiologi langsung⁴ dengan seorang kes yang telah disahkan (*confirmed*) dijangkiti MERS-CoV.

³ Spesimen yang terhad meliputi spesimen palitan nasopharyngeal tanpa disertai dengan spesimen dari salur pernafasan bawah (*lower respiratory tract*), spesimen yang tidak dikendalikan dengan baik, spesimen yang dikesan mempunyai kualiti kurang memuaskan oleh pihak makmal yang menerimanya atau spesimen yang diambil terlalu lewat dari tempoh bermulanya gejala penyakit.

⁴ Perkaitan epidemiologi langsung mungkin meliputi :

- Kontak rapat secara fizikal
- Bekerja bersama secara rapat atau berkongsi persekitaran ruang kerja yang terhad
- Mengembara / membuat perjalanan bersama-sama dengan menggunakan apa jua jenis pengangkutan
- Menginap dalam isirumah yang sama
- Perkaitan secara epidemiologi berkemungkinan berlaku sepanjang tempoh 14 hari sebelum atau selepas bermulanya gejala yang dialami oleh kes yang disyaki

⁵ Keputusan ujian yang tidak muktamad mungkin meliputi:

- Keputusan ujian saringan positif tanpa memperolehi pengesahan lanjut seperti ujian positif pada single PCR target.
- Serological assay yang diambil kira positif oleh pihak makmal yang menjalankan ujian.

3.3.3 Kes disahkan dijangkiti (*confirmed case*)

Individu dengan ujian makmal yang mengesahkan jangkitan MERS-CoV yang dihidapi olehnya.

Nota: Definisi bagi kes PUI, kes berkemungkinan (*probable*) dan kes disahkan (*confirmed*) dijangkiti MERS-CoV akan disemak semula dari semasa ke semasa berdasarkan situasi terkini jangkitan MERS-CoV serta maklumat daripada pihak WHO.

3.4 Pengurusan Wabak

3.4.1 Definisi wabak ialah apabila satu (1) atau lebih kes berkemungkinan dijangkiti (*probable*) atau disahkan dijangkiti (*confirmed*) MERS-CoV yang mempunyai hubungan epidemiologi dalam satu (1) tempoh inkubasi dikesan, dimana satu (1) tempoh inkubasi merujuk kepada 14 hari.

- 3.4.2 Semua kontak rapat (*close contact*) perlu disiasat semasa wabak dan langkah kawalan perlu diambil. Kontak rapat yang bergejala perlu dirujuk kepada Pakar Perubatan melibatkan hospital-hospital yang dikenalpasti untuk menjalani ujian pengesanan MERS-CoV dan menerima rawatan selanjutnya.
- 3.4.3 Bagi kontak rapat tidak bergejala yang dikesan semasa aktiviti penyiasatan wabak dijalankan, akan dikenakan Perintah Pengawasan dan Pemerhatian di Rumah Kediaman oleh Pegawai Yang Diberikuasa selaras dengan peruntukan di bawah subseksyen 15(1) Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988, iaitu untuk tempoh 14 hari dari tarikh akhir pendedahannya kepada punca jangkitan tersebut. Jika pada bila-bila masa kontak berkenaan mula bergejala atau dikesan positif bagi MERS-CoV melalui ujian PCR yang dijalankan ke atasnya, tempoh tersebut akan dipinda dan pendekatan berbeza akan digunakan bagi menangani situasi sedemikian.
- 3.4.4 Semua wabak perlu dilaporkan dalam tempoh 24 jam kepada *Crisis Preparedness and Response Centre* (CPRC) Kebangsaan melalui talian telefon, faksimili atau alamat e-mel berikut:
- No. Telefon: 03-8883 0600 / 03-8883 0600 / 010-860 8949
No. Faksimili: 03-8883 0400
E-mel: cprc@moh.gov.my
- 3.4.5 Laporan Harian perlu dikemukakan kepada pihak CPRC Kebangsaan melalui faks atau e-mel menjelang pukul 12:00 tengahari setiap hari, susulan pengesanan kejadian wabak sehingga dua (2) tempoh inkubasi atau 28 hari dari tarikh kes terakhir disahkan dijangkiti MERS-CoV dikesan bagi kejadian wabak tersebut.
- 3.4.6 Laporan Akhir perlu dikemukakan kepada pihak CPRC Kebangsaan sebaik sahaja tamat dua (2) tempoh inkubasi atau 28 hari dari tarikh kes terakhir disahkan dijangkiti MERS-CoV dikesan bagi kejadian wabak tersebut.

4. DOKUMEN RUJUKAN

- 4.1 Maklumat rujukan mengenai tatacara pengendalian kes MERS-CoV boleh didapati di dalam dokumen *Guidelines on Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Management in Malaysia* yang terdahulu telah dikeluarkan melalui Surat Edaran Ketua Pengarah Kesihatan ruj. KKM.600-29/4/133 (13) bertarikh 24 November 2015.
- 4.2 Dokumen tersebut juga boleh diperolehi melalui laman sesawang Kementerian Kesihatan Malaysia dan dimuat turun melalui pautan berikut: <http://www.moh.gov.my/index.php/pages/view/178>

5. TARIKH BERKUATKUASA

Surat Pekeliling ini berkuatkuasa mulai daripada tarikh surat ini.

6. PERTANYAAN

Sebarang pertanyaan boleh dikemukakan kepada:

Pengarah
Bahagian Kawalan Penyakit
Aras 3, Blok E10, Kompleks E
Pusat Petadbiran Kerajaan Persekutuan
62590 Putrajaya

No. Telefon: 03-8883 4119 / 4141

No. Faksimili: 03-8888 6277

E-mel: cprc@moh.gov.my

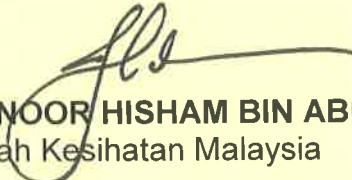
7. PENUTUP

YBhg. Datuk / Dato' / Datu / To' Puan / Tuan / Puan adalah bertanggungjawab untuk memastikan Surat Pekeliling ini diedarkan kepada semua fasiliti / anggota kerja yang bertanggungjawab membuat notifikasi di peringkat masing-masing.

Sekian, terima kasih.

'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA'

Saya yang menurut perintah,


(DATUK DR. NOOR HISHAM BIN ABDULLAH)
Ketua Pengarah Kesihatan Malaysia

SENARAI EDARAN

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam), KKM

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Perubatan), KKM

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Penyelidikan & Sokongan Teknikal), KKM

Pengarah
Bahagian Kawalan Penyakit

Pengarah
Bahagian Perkembangan Perubatan, KKM

Pengarah
Bahagian Pembangunan Kesihatan Keluarga, KKM

Pengarah
Bahagian Amalan Perubatan, KKM

Pengarah
Bahagian Perkembangan Kesihatan Awam, KKM

Pengarah
Bahagian Perubatan Tradisional dan Komplementari, KKM

Pegarah Kanan
Bahagian Kesihatan Pergigian, KKM

Pengarah Kanan
Bahagian Perkhidmatan Farmasi, KKM

Pengarah Kanan
Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, KKM

Pengarah
Bahagian Kejururawatan, KKM

Pengarah
Bahagian Sains Kesihatan Bersekutu, KKM

Pengarah
Institut Penyelidikan Perubatan (IMR)

Pengarah
Makmal Kesihatan Awam Kebangsaan Sg. Buloh, Selangor

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Perlis

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Kedah

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Pulau Pinang

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Perak

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Selangor

Pengarah
Jabatan Kesihatan WP Kuala Lumpur & Putrajaya

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri N. Sembilan

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Melaka

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Johor

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Pahang

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Sarawak

Pengarah
Jabatan Kesihatan Negeri Sabah

Pengarah
Jabatan Kesihatan WP Labuan

Pengarah
Hospital Kuala Lumpur

Pegarah
Institut Kanser Negara, WP Putrajaya

Pengarah
Pusat Darah Negara, Kuala Lumpur

Chief Executive Officer
Institut Jantung Negara, Kuala Lumpur

Ketua Pengarah Perkhidmatan Kesihatan
Markas Angkatan Tentera Malaysia
Bahagian Perkhidmatan Kesihatan
Kementerian Pertahanan

Pengarah
Pusat Perubatan Universiti Malaya
Lembah Pantai, Kuala Lumpur

Pengarah
Hospital Universiti Sains Malaysia
Kubang Kerian, Kelantan

Pengarah
Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia
Cheras, Selangor

Ketua Pengarah Klinikal
Hospital Universiti Teknologi MARA
Sungai Buloh, Selangor

President
Malaysian Medical Association (MMA)
Tingkat 4, Bangunan MMA
124, Jalan Pahang
53000 Kuala Lumpur

President
Academy of Family Physicians of Malaysia
Suite 4-3, Tingkat 4, Bangunan MMA
124, Jalan Pahang
53000 Kuala Lumpur

Master
Academy of Medicine of Malaysia
G-1 Bangunan Akademi Perubatan
210, Jalan Tun Razak
50400 Kuala Lumpur

President
Association of Private Hospitals of Malaysia
A-17-01, Menara UOA Bangsar
No. 5, Jalan Bangsar Utama 1
59000 Kuala Lumpur

President
Primary Care Doctor's Organisation Malaysia (PCDOM)
2, Jalan SS3/31
University Garden
47300, Petaling Jaya
Selangor

President

Medical Practitioners Coalition Association of Malaysia (MPCAM)

No. 17-2, Jalan PJS 8/12,
Dataran Mentari (Sunway),
46150 Petaling Jaya,
Selangor

Chief Executive Officer

Malaysian Healthcare Travel Council (MHTC)

Aras 28, Lot 28-01, Menara 2
Menara Kembar Bank Rakyat
Jalan Travers
50470 Kuala Lumpur