



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



GERMAS
Gerakan Masyarakat
Hidup Sehat



Petunjuk Teknis

Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

MONKEYPOX



Kementerian Kesehatan RI
Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Tahun 2019





Petunjuk Teknis

Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

MONKEYPOX

Kementerian Kesehatan RI
Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Tahun 2019

PETUNJUK TEKNIS PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT MONKEYPOX

Diterbitkan oleh

Kementerian Kesehatan RI
Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan
Sub Direktorat Penyakit Infeksi Emerging

Pengarah

drg. R. Vensya Sitohang, M.Epid (Direktur Surveilans dan Karantina Kesehatan)

Penanggungjawab

dr. Endang Budi Hastuti (Kepala Sub Direktorat Penyakit Infeksi Emerging)

Penyusun

dr. Chita Septiawati, MKM; dr. Irawati, M.Kes; dr. A Muchtar Nasir, M.Epid;
dr. Listiana Aziza, SpKP; Luci Rahmadani Putri, SKM, MPH; Ibrahim, SKM, MPH;
Kursianto, SKM, M.Si; Maulidiah Ihsan, SKM; Adistikah Aqmarina, SKM;
Rina Surianti, SKM; Mariana Eka Rosida, SKM; Suharto, SKM;
Andini Wisdhanorita, SKM; Leni Mendra, SST; Perimisdilla Syafri, SKM

Kontributor

Dr. dr. Vivi Setiawaty, M.Biomed; dr. Nelly Puspandari, SpMK;
dr. Mirza Irwanda, SpKP; Roeberji, SKM, MKM; Abdurrahman, SKM, M.Kes

Editor

dr. A Muchtar Nasir, M.Epid; dr. Chita Septiawati, MKM

Alamat Sekretariat

Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan
Sub Direktorat Penyakit Infeksi Emerging
Jalan H.R. Rasuna Said Blok X5 Kav. 4-9 Gedung A Lantai 6, Jakarta 12950
Telp/Fax. (021) 5201590

Email/website

subdit.pie@yahoo.com
<http://infeksiemerging.kemkes.go.id>

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya, kami telah menyelesaikan penyusunan buku Petunjuk Teknis Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Monkeypox.

Monkeypox merupakan salah satu penyakit zoonosis yang disebabkan oleh virus yang masih satu keluarga dengan virus cacar smallpox. Walaupun gejalanya tampak lebih ringan daripada smallpox (cacar yang pernah diberantas tahun 1980), namun sampai saat ini monkeypox masih menyebar secara sporadis di beberapa wilayah di Afrika. Salah satu negara yang saat ini masih melaporkan adanya KLB monkeypox pada manusia adalah Nigeria, dengan total 68 kasus konfirmasi dari 197 kasus suspek pada tahun 2017.

Pada negara-negara terjangkit, monkeypox sebagian besar ditularkan melalui primata dan hewan pengerat (*rodent*), seperti tupai pohon dan tikus. Biasanya penularan terjadi melalui kontak langsung dengan darah, cairan tubuh atau lesi kulit dari hewan yang terinfeksi, dan konsumsi daging hewan liar (*bushmeat*) yang terkontaminasi. Cara penularan antar manusia juga serupa, namun saat ini penularan antar manusia masih jarang.

Pada bulan Mei 2019, Singapura melaporkan satu kasus konfirmasi monkeypox yang merupakan kasus importasi pertama yang diderita oleh seorang warga negara Nigeria. Kasus yang sedang mengikuti sebuah lokakarya, mengalami gejala-gejala monkeypox dan

diketahui memiliki riwayat mengonsumsi daging hewan liar. Prosedur karantina pada kontak erat sudah dilakukan hingga diyakinkan tidak terjadi penularan antar manusia, dan kasus pun dinyatakan sembuh.

Munculnya kasus importasi yang dilaporkan di negara tetangga tersebut, ditambah dengan potensi penularan antar manusia, dan kemungkinan hewan penular monkeypox yang ada di Indonesia, maka dipandang perlu bagi Indonesia untuk meningkatkan kewaspadaan dini dan kesiapsiagaan terhadap penyakit monkeypox. Sebagai salah satu upaya kesiapsiagaan, perlu dibuat sebuah petunjuk teknis bagi petugas kesehatan baik di wilayah maupun di pintu masuk negara, dan pihak lain yang berkepentingan dalam rangka pencegahan dan pengendalian penyakit monkeypox di Indonesia.

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga petunjuk teknis ini bisa dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, Oktober 2019

Direktur Surveilans dan
Karantina Kesehatan



drg. R. Vensya Sitohang, M. Epid

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Gambaran Umum Penyakit Monkeypox	3
1.3. Tujuan	9
1.4. Dasar Hukum	10
BAB II SURVEILANS DAN RESPON	13
2.1. Definisi Kasus Monkeypox	14
2.2. Respon Penemuan Kasus dan Pemantauan Kasus Kontak ...	15
2.3. Surveilans di Pintu Masuk Negara	17
2.4. Surveilans di Wilayah	25
BAB III TATA KELOLA SPESIMEN	31

3.1. Jenis Spesimen	31
3.2. Tata Cara Pengambilan Spesimen	32
3.3. Pelabelan Spesimen	38
3.4. Prosedur Penanganan Limbah Paska Pengambilan Spesimen	39
3.5. Tata Cara Pengepakan dan Pengiriman Spesimen	40
3.6. Metode pemeriksaan spesimen	44
BAB IV TATALAKSANA KASUS	47
4.1. Perawatan Penderita	47
4.2. Perlindungan Petugas Kesehatan	48
4.3. Pengamanan Penanganan Jenazah	50
BAB V KOMUNIKASI RISIKO	53
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Beberapa Bentuk Virus Monkeypox	4
Gambar 2. Spektrum Ruam Penderita Monkeypox	6
Gambar 3. Cara Pengambilan Swab Nasofaring	33
Gambar 4. Cara Pelabelan Spesimen	39
Gambar 5. Label Spesimen	41
Gambar 6. Plastik Klip (<i>Zip Lock</i>)	42
Gambar 7. Cara Pengepakan Spesimen	43
Gambar 8. Insulator Berlapis Alumunium	43
Gambar 9. Contoh Label Pemeriksaan Laboratorium Monkeypox	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis Spesimen berdasarkan Fase Penyakit	32
Tabel 2. Metode Pemeriksaan berdasarkan Jenis Spesimen Monkeypox	45

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Skema Penemuan Kasus Monkeypox di Wilayah dan Pintu Masuk Negara	57
LAMPIRAN 2	Formulir Notifikasi Kasus Tersangka Monkeypox di Fasyankes (Form MP_NTF_FSK)	58
LAMPIRAN 3	Formulir Penyelidikan Epidemiologi Kasus Tersangka Monkeypox (Form MP_PE_TGC)	61
LAMPIRAN 4	Formulir Pemantauan Kontak Serumah dan Sekitar Kasus Tersangka Monkeypox (Form MP_PK_KONTAK)	64
LAMPIRAN 5	Formulir Pemantauan Kontak Kasus Tersangka Monkeypox dari Tenaga Kesehatan (Form MP_PK_NAKES)	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Monkeypox adalah penyakit virus zoonosis (virus yang ditularkan dari hewan ke manusia) yang dapat sembuh sendiri. Gejala monkeypox pada manusia hampir sama dengan smallpox yang telah dieradikasi tahun 1980. Walaupun gejalanya lebih ringan daripada smallpox, namun monkeypox menyebar secara sporadis di beberapa wilayah di Afrika.

Seperti halnya virus Variola penyebab smallpox, virus penyebab monkeypox (Monkeypox Virus) juga merupakan spesies yang termasuk ke dalam genus Orthopoxvirus dan keluarga Poxviridae. Pertama kali ditemukan pada tahun 1958 di State Serum Institute Copenhagen, Denmark, ketika ada 2 kasus mirip cacar yang diderita oleh koloni kera yang dipelihara untuk penelitian. Sehingga selanjutnya cacar ini dinamakan monkeypox atau cacar monyet. Namun belakangan diketahui bahwa reservoir utama penyakit ini adalah hewan pengerat seperti tikus.

Monkeypox pada manusia pertama kali ditemukan di Republik Demokratik Kongo (Zaire/DRC) tahun 1970. Sejak saat itu, kasus monkeypox pada manusia sering terjadi dan endemis di pedesaan, wilayah hutan tropis *Congo Basin* dan Afrika Barat.

Wilayah negara yang sudah dinyatakan terjangkit monkeypox secara global adalah Republik Demokratik Kongo, Republik Kongo, Kamerun, Republik Afrika Tengah, Nigeria, Pantai Gading, Liberia, Sierra Leone, Gabon dan Sudan Selatan. Negara di luar Afrika yang tercatat pernah muncul kejadian luar biasa monkeypox adalah Amerika Serikat (2003), Inggris dan Israel (2018).

Selama lima dekade terakhir, sebagian besar infeksi monkeypox pada manusia dilaporkan dari DRC hingga lebih dari seribu kasus dilaporkan setiap tahun. Sebelum tahun 2000, laporan monkeypox pada manusia di luar DRC masih jarang (21 kasus dilaporkan dari 7 negara di Afrika Barat dan Tengah), paling banyak dilaporkan pada 1970-an dan 1980-an. Sejak 2016, kasus konfirmasi monkeypox pada manusia dilaporkan dari negara-negara yang selama ini belum pernah melaporkan kasus (Republik Afrika Tengah, DRC, Liberia, Nigeria, Sierra Leone, dan Republik Kongo). Nigeria sampai saat ini masih menghadapi KLB terbesar dengan 68 kasus konfirmasi dari 197 kasus suspek. Selain itu, infeksi monkeypox pada hewan liar dan / atau hewan peliharaan juga telah ditemukan di Kamerun, Pantai Gading, dan DRC, yang menunjukkan risiko penularan zoonosis kepada manusia dari virus yang beredar secara lokal.

Virus Monkeypox ditularkan ke manusia dari beberapa binatang liar, sedangkan penularan antar manusia masih sangat jarang. Dilaporkan bahwa angka keparahan (*case fatality rate*/CFR) monkeypox berkisar antara 1-10% dengan jumlah kematian

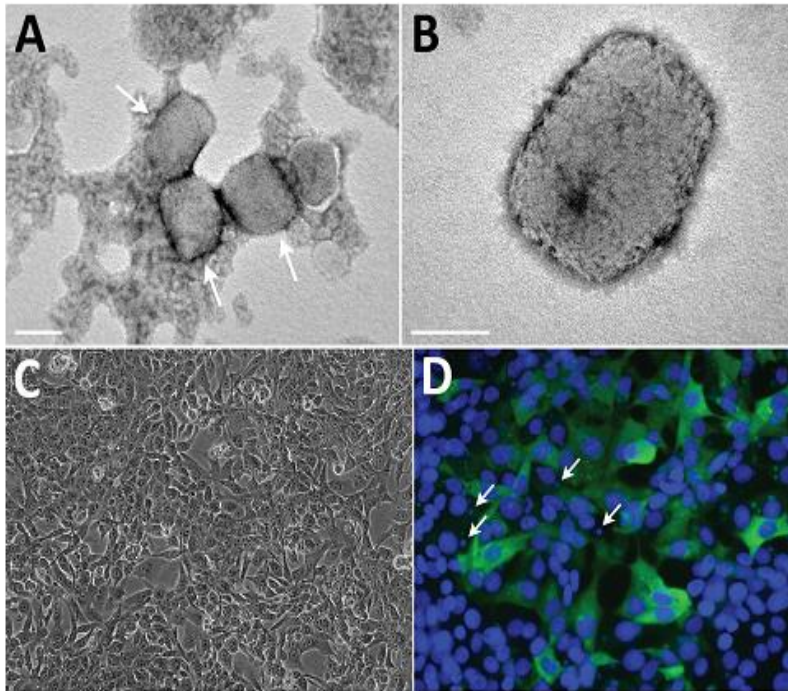
terbanyak pada kelompok usia muda. Belum ada pengobatan dan vaksin yang spesifik untuk infeksi monkeypox pada manusia, walaupun riwayat vaksinasi smallpox dapat sangat efektif mencegah penularan monkeypox.

Pada bulan Mei 2019, Singapura melaporkan seorang warga negara Nigeria yang menderita monkeypox saat mengikuti sebuah lokakarya. 23 orang yang kontak erat dikarantina untuk pemeriksaan dan pengawasan lebih lanjut. Walaupun kondisi terakhir kasus tersebut sudah membaik dan kembali ke negaranya, namun munculnya kasus di negara tetangga Indonesia tersebut, ditambah dengan potensi penularan antar manusia, dan kemungkinan hewan penular monkeypox yang ada di Indonesia, maka dipandang perlu bagi Indonesia untuk meningkatkan kewaspadaan dini dan kesiapsiagaan terhadap penyakit monkeypox.

1.2. Gambaran Umum Penyakit Monkeypox

1.2.1. Etiologi, Host dan Reservoir

- Penyebab penyakit monkeypox adalah virus Monkeypox (MPXV) yang tergolong dalam genus Orthopoxvirus dalam famili Poxviridae. Genus Orthopoxvirus juga termasuk virus Variola (penyebab smallpox) dan virus Vaccinia. Virus Monkeypox mengandung DNA rantai ganda dan memiliki selubung berbentuk bata dengan ukuran 200-250 nm.



Gambar 1. Beberapa bentuk virus Monkeypox

- Di Afrika, infeksi monkeypox telah ditemukan pada banyak spesies hewan: tupai pohon, *Gambian giant rat*, tikus bergaris, dormice dan primata. Studi lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi reservoir yang tepat dari virus Monkeypox dan bagaimana virus tetap bertahan di alam. Pada kasus yang terjadi di Amerika Serikat, kasus pertama tertular dari *prairie dog* (hewan eksotis jenis rodent yang dipelihara), yang diduga terinfeksi virus Monkeypox dari tikus yang berasal dari Afrika.

1.2.2. Gambaran Klinis Penyakit

Masa inkubasi (interval dari infeksi sampai timbulnya gejala) monkeypox biasanya 6 – 16 hari, tetapi dapat berkisar dari 5 – 21 hari. Masa infeksi dapat dibagi ke dalam 2 fase:

- 1) Fase akut atau prodromal (0–5 hari): berupa demam, sakit kepala hebat, limfadenopati (pembengkakan kelenjar getah bening), nyeri punggung, nyeri otot, dan kelelahan yang terus menerus. Limfadenopati dapat dirasakan di leher, ketiak atau selangkangan/lipatan paha.
- 2) Fase erupsi (sekitar 1–3 hari setelah timbul demam): berupa munculnya ruam atau lesi pada kulit biasanya dimulai dari wajah kemudian menyebar ke bagian tubuh lainnya secara bertahap. Ruam paling banyak muncul pada wajah (95% kasus), telapak tangan dan telapak kaki (75% kasus). Ruam atau lesi ini berkembang mulai dari bintik merah seperti cacar (makulopapula), lepuh kecil berisi cairan bening (vesikel), lepuh kecil berisi nanah (pustula), kemudian mengeras atau krusta lalu rontok. Pada fase yang berlangsung sekitar 10 hari ini, seseorang berpotensi menularkan penyakit ini hingga semua krusta menghilang dan rontok. Biasanya diperlukan waktu hingga 3 minggu sampai fase erupsi ini

menghilang dan rontok (memasuki fase konvalesen atau penyembuhan).

Monkeypox biasanya dapat sembuh sendiri dengan gejala yang berlangsung selama 14 – 21 hari.

Kasus yang parah lebih banyak terjadi pada anak-anak dan terkait dengan tingkat paparan virus, status kesehatan pasien dan tingkat keparahan komplikasi. Kasus kematian sebagian besar terjadi pada kelompok usia yang lebih muda yang dianggap lebih rentan terhadap penyakit.



Gambar 2. Spektrum ruam penderita monkeypox yang berbeda di negara terjangkit (DRC). Perhitungan jumlah lesi didasarkan pada perkiraan seluruh tubuh yang dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih. (A) “jinak”, < 25 lesi (disertai keterlibatan mata); (B) “sedang”, 26-100 lesi (disertai keterlibatan mata); (C) “berat”, 101–250 lesi (disertai limfadenopati); (D) “sangat berat”, > 250 lesi.

1.2.3. Penularan

Monkeypox merupakan penyakit zoonosis, yaitu penyakit yang disebabkan oleh virus yang ditularkan ke manusia dari hewan seperti monyet dan hewan pengerat (*rodent*). Penularan terjadi melalui kontak langsung dengan darah, cairan tubuh atau lesi kulit atau lesi mukosa dari hewan yang terinfeksi, dan mengonsumsi daging hewan liar (*bushmeat*) yang terkontaminasi.

Penularan antar manusia sangat mungkin, namun jarang. Penularan antar manusia dapat terjadi akibat kontak jarak dekat dengan sekresi saluran pernapasan dari orang yang terinfeksi (*droplet*), lesi kulit dari orang yang terinfeksi atau benda yang terkontaminasi oleh cairan pasien atau lesi. Penularan melalui *droplet* biasanya membutuhkan kontak yang lama, sehingga anggota keluarga yang tinggal serumah atau kontak erat dengan kasus berisiko lebih besar untuk tertular. Penularan juga dapat terjadi melalui inokulasi atau melalui plasenta (monkeypox bawaan).

1.2.4. Diagnosis

Diagnosis monkeypox berdasarkan pada manifestasi klinis, dan pemeriksaan laboratorium. Secara klinis, diagnosis banding monkeypox dapat mempertimbangkan penyakit ruam lainnya, seperti smallpox (meskipun sudah dieradikasi), cacar air (*varicella/chickenpox*),

campak, infeksi kulit akibat bakteri, kudis, sifilis, dan alergi terkait obat tertentu. Limfadenopati selama fase prodromal dapat menjadi gambaran klinis khas untuk membedakan monkeypox dengan penyakit cacar lain yang serupa, seperti smallpox, varicella (*chickenpox*), dan lain-lain.

Konfirmasi monkeypox hanya dapat dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium, diantaranya menggunakan uji *Polymerase Chain Reaction* (PCR) pada spesimen swab tonsilar, swab nasofaringeal, cairan lesi dan serum.

1.2.5. Pengobatan dan Vaksinasi

Tidak ada pengobatan khusus atau vaksinasi yang tersedia untuk infeksi virus Monkeypox. Pengobatan simptomatik dan suportif dapat diberikan untuk meringankan keluhan yang muncul.

1.2.6. Pencegahan

Penularan monkeypox dapat dicegah dengan beberapa cara, antara lain:

- Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, seperti cuci tangan dengan air mengalir dan sabun, atau menggunakan pembersih tangan berbahan dasar alkohol.
- Menghindari kontak langsung dengan tikus atau primata dan membatasi pajanan langsung dengan

darah atau daging yang tidak dimasak dengan baik.

- Menghindari kontak fisik dengan penderita atau material yang terkontaminasi, termasuk tempat tidur atau pakaian yang sudah dipakai penderita.
- Menghindari kontak dengan hewan liar atau mengonsumsi daging dari hewan hasil buruan (*bushmeat*)
- Pelaku perjalanan yang baru kembali dari wilayah terjangkit agar segera memeriksakan dirinya jika mengalami gejala demam tinggi mendadak, pembesaran kelenjar getah bening dan ruam kulit, dalam waktu kurang dari 3 minggu setelah kepulangan, dan menginformasikan riwayat perjalanannya kepada petugas kesehatan
- Petugas kesehatan agar menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap meliputi baju pelindung, sarung tangan, masker, dan pelindung wajah saat menangani pasien atau binatang yang terinfeksi.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Sebagai acuan teknis dalam pencegahan dan pengendalian penyakit monkeypox di Indonesia baik di wilayah dan pintu masuk negara.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Melaksanakan surveilans dan respon kasus monkeypox di wilayah dan pintu masuk negara.
- b. Melaksanakan tatalaksana kasus monkeypox.
- c. Melaksanakan tata kelola spesimen kasus monkeypox.
- d. Melaksanakan komunikasi risiko kejadian monkeypox.

1.4. Dasar Hukum

- 1) Undang-Undang No. 4 Tahun 1984 tentang Wabah
- 2) Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
- 3) Undang-Undang No. 6 Tahun 2018 tentang Kekarantinaan Kesehatan
- 4) Peraturan Pemerintah No. 40 Tahun 1991 tentang Penanggulangan Wabah Penyakit Menular
- 5) Instruksi Presiden No. 4 Tahun 2019 tentang Peningkatan Kemampuan Dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespon Wabah Penyakit, Pandemi Global, dan Kedaruratan Nuklir, Biologi, dan Kimia
- 6) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1501 Tahun 2010 tentang Jenis Penyakit Menular Potensial Wabah dan Upaya Penanggulangan

- 7) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan
- 8) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular
- 9) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan
- 10) Surat Edaran Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit No. SR.03.04/II/1169/2019 tentang Kewaspadaan Importasi Penyakit Monkeypox

BAB II

SURVEILANS DAN RESPON

Mobilitas dari dan ke negara terjangkit merupakan faktor risiko penyebaran penyakit di dunia, khususnya di Indonesia. Lalu lintas orang, barang, dan alat angkut yang tinggi dari dan ke negara terjangkit menjadi perhatian untuk meningkatkan kesiapsiagaan, kewaspadaan dini dan respon terhadap penyakit infeksi, termasuk penyakit monkeypox. Masa inkubasi monkeypox yang cukup panjang (dapat berkisar 5 – 21 hari) sangat memungkinkan ditemukannya kasus ini baik di pintu masuk negara, pos lintas batas negara maupun di wilayah, sehingga diperlukan pengawasan ketat di tempat-tempat tersebut.

Kesiapsiagaan, kewaspadaan dini dan respon terhadap kasus tersangka monkeypox dapat dilakukan dengan memanfaatkan sistem surveilans yang sudah ada di semua level, baik nasional maupun daerah, dan mengikuti alur informasi yang jelas.

Semua kasus dugaan monkeypox harus segera dilaporkan ke *Public Health Emergency Operation Center* (PHEOC) melalui mekanisme pelaporan yang sudah ditetapkan dan berdasarkan definisi kasus yang dijelaskan dalam Bab ini.

2.1. Definisi Kasus Monkeypox

2.1.1. Kasus Tersangka

Penderita dengan riwayat demam akut, diikuti dengan:

- ruam berupa papul, vesikel dan atau pustula TERUTAMA pada wajah, telapak tangan dan kaki,
- ditemukan limfadenopati pada leher, ketiak, atau lipatan paha,
- dalam kurun waktu 21 hari sebelum timbul gejala, penderita memiliki riwayat perjalanan ke negara terjangkit, DAN / ATAU disertai dengan salah satu:
 - kontak erat dengan kasus konfirmasi monkeypox,
 - kontak langsung dengan hewan pengerat atau primata,
 - mengonsumsi daging dan/atau produk hewan liar diduga terinfeksi

2.1.2. Kasus Konfirmasi

Setiap kasus tersangka yang sudah dinyatakan POSITIF menderita monkeypox melalui pemeriksaan laboratorium.

2.1.3. Kasus Kontak

Setiap orang yang tidak memiliki gejala, tetapi telah

terjadi kontak fisik dengan kasus tersangka atau dengan cairan tubuh dari kasus dalam tiga minggu terakhir (yaitu sekresi kulit, percikan ludah, urin, feses, muntahan, darah, kontak seksual).

2.2. Respon Penemuan Kasus dan Pemantauan Kasus Kontak

Penemuan kasus monkeypox pada manusia dikatakan Kejadian Luar Biasa (KLB) apabila ditemukan satu atau lebih kasus konfirmasi. Ketika ditemukan kasus tersangka, petugas surveilans baik di pintu masuk negara, pos lintas batas negara maupun di wilayah harus melakukan respon berupa verifikasi dan penyelidikan epidemiologi terkait penyakit monkeypox dan mencatatnya dalam formulir yang sudah ditentukan sebagaimana terlampir. Beberapa informasi yang harus didapatkan secara lengkap dari kasus tersangka antara lain:

- 1) Kronologi manifestasi klinis dan pemeriksaan fisik terperinci.
- 2) Menanyakan kepada penderita tentang kemungkinan sumber infeksi, termasuk riwayat perjalanan ke negara terjangkit, riwayat kontak dengan penderita, riwayat kontak dengan hewan/konsumsi daging dan atau produk lain dari hewan terinfeksi, hewan eksotis yang dipelihara (seperti: *prairie dog*/anjing padang rumput, *Gambian Giant rat*/tikus besar Gambia, atau *squirrel*/tupai liar), dan adanya penyakit serupa di wilayah tempat tinggal penderita. Jika ada riwayat kontak dengan hewan

terinfeksi dapat berkoordinasi dengan tim kesehatan hewan setempat untuk memeriksa kondisi hewan atau daging hewan tersebut.

- 3) Melengkapi formulir investigasi untuk setiap penderita yang memenuhi definisi kasus.
- 4) Gambaran lesi dapat diambil berupa foto atas izin dari penderita.
- 5) Pengambilan sampel yang diperlukan dari setiap penderita yang memenuhi definisi kasus sesuai prosedur pengambilan sampel laboratorium. Selanjutnya kasus kontak harus dilakukan pemantauan selama 21 hari sejak terpapar dengan kasus tersangka. Gejala yang diamati terutama demam, atau ruam pada kulit. Pada kasus kontak ini, petugas harus memantau dan mencatat suhunya dua kali sehari, dan menghindari kontak langsung dengan kasus. Semua informasi harus dicatat dalam formulir pemantauan kontak untuk kontak serumah atau sekitar (Form MP_PK_KONTAK) terlampir. Jika kemudian muncul ruam sesuai definisi kasus, maka kasus kontak dilaporkan sebagai kasus tersangka, dan dicatat dalam formulir kasus tersangka monkeypox. Semua kasus tersangka harus segera dirujuk ke rumah sakit rujukan untuk mendapatkan tatalaksana kasus sesuai SOP termasuk pengambilan spesimen laboratorium. Petugas kesehatan yang

melakukan kegiatan surveilans maupun tatalaksana kasus dan pengambilan spesimen terhadap kasus tersangka di rumah sakit, harus menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap, meliputi baju pelindung lengan panjang, masker wajah, goggle dan sarung tangan (disarankan yang menutupi pergelangan tangan). Sedangkan petugas kesehatan yang akan melakukan kontak terhadap kasus kontak dapat menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) minimal meliputi masker wajah dan sarung tangan karet. Semua petugas yang akan melakukan kontak diharuskan mencuci tangan dengan desinfektan sebelum dan sesudah melakukan tugasnya. Petugas kesehatan yang pernah terpapar dengan kasus tersangka tanpa APD yang sesuai, baik sebagai petugas surveilans, petugas medis, petugas non medis, maupun petugas laboratorium, juga diperlakukan sebagai kasus kontak yang harus dilakukan pemantauan selama 21 hari sejak terpapar dengan kasus tersangka, dan dicatat ke dalam form pemantauan kontak untuk tenaga kesehatan (Form MP_PK_NAKES) terlampir.

2.3. Surveilans di Pintu Masuk Negara

Penyelenggaraan surveilans di pintu masuk negara meliputi upaya deteksi, prevensi, dan respon terhadap monkeypox, di pelabuhan, bandar udara, dan Pos Lintas Batas Darat Negara (PLBDN), melalui kewaspadaan berupa pengawasan terhadap

alat angkut, orang, barang, dan lingkungan, yang dilaksanakan oleh Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) dan berkoordinasi dengan lintas sektor terkait lainnya.

2.3.1. Kewaspadaan

A. Pengawasan Kedatangan Alat Angkut

- 1) Meningkatkan pengawasan alat angkut khususnya yang berasal dari negara-negara terjangkit, melalui pemeriksaan dokumen kesehatan alat angkut dan pemeriksaan faktor risiko kesehatan pada alat angkut.
- 2) Memastikan alat angkut tersebut terbebas dari faktor risiko penularan virus Monkeypox, terbebas dari vektor ataupun binatang penular monkeypox.
- 3) Jika dokumen lengkap dan/atau tidak ditemukan penyakit dan/atau faktor risiko kesehatan, terhadap alat angkut dapat diberikan persetujuan bebas karantina.
- 4) Jika dokumen tidak lengkap dan/atau ditemukan penyakit dan/atau faktor risiko kesehatan, terhadap alat angkut diberikan persetujuan karantina terbatas, dan selanjutnya dilakukan tindakan kekarantinaan kesehatan yang diperlukan (seperti disinfeksi,

deratisasi, dsb).

- 5) Dalam melaksanakan upaya deteksi dan respon, KKP berkoordinasi dengan lintas sektor terkait lainnya, seperti Dinas Kesehatan, RS rujukan, Kantor Imigrasi, dsb.

B. Pengawasan Kedatangan Orang

- 1) Meningkatkan pengawasan terhadap pelaku perjalanan (awak/personel, penumpang) khususnya yang berasal dari negara-negara terjangkit, melalui pengamatan suhu *body thermal scanner* (pemindai panas tubuh) atau thermometer, serta pengamatan visual.
- 2) Pengamatan juga dilakukan terhadap pelaku perjalanan yang menunjukkan gejala monkeypox sesuai definisi kasus.
- 3) Melakukan pemeriksaan dokumen kesehatan awak/personel dan penumpang.
- 4) Jika mendapatkan laporan dari awak/personel alat angkut bahwa ditemukan pelaku perjalanan yang menderita demam dan menunjukkan gejala-gejala terinfeksi monkeypox (sesuai definisi kasus di atas), petugas KKP melakukan pemeriksaan dan penanganan terhadap pelaku perjalanan

dengan menggunakan alat pelindung yang sesuai. Jika hasil pemeriksaan menunjukkan kasus tersangka monkeypox, dilakukan rujukan dan isolasi terhadap pelaku perjalanan tersebut. Terhadap pelaku perjalanan yang kontak dekat, dilakukan tindakan karantina.

- 5) Jika ditemukan pelaku perjalanan yang terdeteksi demam melalui *body thermal scanner* (pemindai panas tubuh) atau thermometer, maka dilakukan observasi dan wawancara lebih lanjut. Jika hasil pemeriksaan menunjukkan tersangka monkeypox, dilakukan rujukan dan isolasi terhadap pelaku perjalanan tersebut.
- 6) Rujukan dilakukan ke RS yang memiliki ruang isolasi.
- 7) Terhadap pelaku perjalanan lainnya, diberikan kartu kewaspadaan kesehatan (*health alert card*) untuk dilakukan pemantauan selama 21 hari.

C. Pengawasan Kedatangan Barang

Meningkatkan pengawasan barang (baik barang bawaan maupun barang komoditi), khususnya yang berasal dari negara-negara terjangkit, terhadap penyakit maupun faktor risiko kesehatan,

melalui pemeriksaan dokumen kesehatan dan pemeriksaan faktor risiko kesehatan pada barang (pengamatan visual maupun menggunakan alat deteksi). Pengawasan dilakukan berkoordinasi dengan Balai Besar Karantina Pertanian (BBKP) dan Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPMKHP).

D. Pengawasan Lingkungan

Meningkatkan pengawasan lingkungan pelabuhan, bandar udara, dan PLBDN, terbebas dari faktor risiko penularan monkeypox (salah satunya terbebas dari vektor maupun binatang penular penyakit).

E. Promosi Kesehatan

Melakukan penyebaran informasi dan edukasi kepada pelaku perjalanan dan masyarakat di lingkungan pelabuhan, bandar udara, dan PLBDN.

Dalam melaksanakan upaya deteksi dan respon, KKP berkoordinasi dengan lintas sektor terkait lainnya, seperti Dinas Kesehatan, RS rujukan, Kantor Imigrasi, maupun pihak terkait lainnya, serta menyampaikan laporan kepada Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, melalui *Public Health Emergency Operation Centre* (PHEOC) apabila menemukan kasus tersangka sesuai definisi kasus.

KKP juga agar selalu meningkatkan kewaspadaan melalui

pengamatan perkembangan penyakit monkeypox maupun penyakit-penyakit lainnya melalui:

- Website Badan Kesehatan Dunia (WHO) melalui <https://www.who.int/csr/don/archive/disease/monkeypox/en/>, untuk mengetahui negara terjangkit dan wilayah yang sedang terjadi KLB monkeypox
- Website Penyakit Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI (<http://infeksiemerging.kemkes.go.id>)
- Sumber resmi lain misalnya website pemerintah/ Kementerian Kesehatan dari negara terjangkit
- Sumber media cetak atau elektronik nasional untuk mewaspadai rumor atau berita yang berkembang terkait dengan monkeypox.

2.3.2. Kesiapsiagaan

Dalam rangka kesiapsiagaan menghadapi ancaman monkeypox maupun penyakit dan faktor risiko kesehatan yang berpotensi Kedaruratan Kesehatan Masyarakat (KKM) lainnya di pintu masuk (pelabuhan, Bandar udara, dan PLBDN), perlu dipersiapkan beberapa hal meliputi Norma, Standar, Pedoman, Kriteria (NSPK), kebijakan dan strategi, Tim Gerak Cepat (TGC), sarana prasarana dan logistik, serta pembiayaan. Salah

satu NSPK, kebijakan dan strategi tertuang di dalam dokumen rencana kontingensi, sehingga setiap KKP direkomendasikan untuk memiliki dokumen rencana kontingensi dalam rangka menghadapi penyakit dan faktor risiko kesehatan berpotensi Kedaruratan Kesehatan Masyarakat (KKM). Rencana kontingensi tersebut dapat diaktifkan ketika ancaman kesehatan yang berpotensi KKM terjadi. Rencana kontingensi disusun atas dasar koordinasi dan kesepakatan bersama antara seluruh pihak terkait di lingkungan bandar udara, pelabuhan, dan PLBDN.

Secara umum kesiapsiagaan tersebut meliputi:

a. Sumber Daya Manusia (SDM)

- Membentuk atau mengaktifkan TGC di wilayah otoritas pintu masuk negara di bandara/pelabuhan/PLBDN. Tim dapat terdiri atas petugas KKP, Imigrasi, Bea Cukai, Karantina Hewan dan unit lain yang relevan di wilayah otoritas pintu masuk negara yang memiliki kompetensi yang diperlukan dalam pencegahan importasi penyakit.
- Peningkatan kapasitas SDM yang bertugas di pintu masuk negara dalam kesiapsiagaan menghadapi monkeypox dengan melakukan pelatihan/*drill*, *table top exercise*, dan simulasi

penanggulangan monkeypox.

- Meningkatkan kemampuan jejaring kerja lintas program dan lintas sektor dengan semua unit otoritas di pintu masuk negara.

b. Sarana dan Prasarana

- Tersedianya ruang wawancara, ruang observasi, dan ruang karantina untuk tatalaksana penumpang. Jika tidak tersedia, maka menyiapkan ruang yang dapat dimodifikasi dengan cepat untuk melakukan tatalaksana penumpang sakit yang sifatnya sementara.
- Memastikan alat transportasi (ambulans) penyakit menular yang dapat difungsikan setiap saat untuk mengangkut/merujuk ke RS rujukan.
- Memastikan fungsi alat deteksi dini *body thermal scanner* (pemindai panas tubuh) dan alat penyehatan serta ketersediaan bahan pendukung.
- Memastikan ketersediaan dan fungsi alat komunikasi untuk koordinasi dengan unit-unit terkait.
- Menyiapkan logistik penunjang pelayanan

kesehatan yang dibutuhkan antara lain obat-obat suportif (*life-saving*), alat kesehatan, Alat Pelindung Diri (APD), *Health Alert Card*, dan melengkapi logistik, jika masih ada kekurangan.

- Menyiapkan media komunikasi risiko atau bahan KIE, dan menempatkan bahan KIE tersebut di lokasi yang tepat.
- Ketersediaan prosedur operasional standar pengendalian monkeypox untuk petugas kesehatan, termasuk mekanisme atau prosedur tatalaksana dan rujukan kasus.

c. **Pembiayaan**

Pembiayaan yang diperlukan untuk pencegahan dan pengendalian penyakit monkeypox di pintu masuk negara bersumber dari anggaran pemerintah dan anggaran lain yang tidak mengikat sesuai ketentuan peraturan yang berlaku.

2.4. Surveilans di Wilayah

2.4.1. Kewaspadaan

Upaya kewaspadaan terhadap munculnya kasus monkeypox di wilayah, baik level pusat, provinsi maupun kabupaten/kota dilakukan antara lain:

- a. Pemutakhiran informasi untuk mengetahui

perkembangan penyakit dari negara-negara lain melalui:

- Website Badan Kesehatan Dunia (WHO) melalui <https://www.who.int/csr/don/archive/disease/monkeypox/en/>, untuk mengetahui:
 - Jumlah kasus dan kematian
 - Distribusi kasus berdasarkan waktu, tempat dan orang
 - Identifikasi negara-negara terjangkit dan wilayah yang sedang terjadi KLB monkeypox
 - Data dan informasi lain yang dibutuhkan
- Website Penyakit Infeksi Emerging Kementerian Kesehatan RI (<http://infeksiemerging.kemkes.go.id>)
- Laporan kejadian kasus di pintu masuk negara dari KKP ke Pusat dengan notifikasi ke dinkes provinsi
- Sumber resmi lain misalnya web pemerintah/ Kementerian Kesehatan dari negara terjangkit
- Sumber media cetak atau elektronik nasional untuk mewaspadaai rumor atau berita yang berkembang terkait dengan monkeypox

b. Deteksi Dini

Kegiatan deteksi dini penyakit monkeypox di wilayah dilakukan melalui penemuan kasus dengan gejala dan tanda demam akut dengan ruam yang memenuhi definisi kasus monkeypox. Penemuan kasus dapat dilakukan di puskesmas, rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Dokter di fasilitas pelayanan kesehatan melakukan anamnesis riwayat perjalanan dan pemeriksaan fisik untuk menegaskan diagnosis. Jika memenuhi kriteria kasus suspek/tersangka, maka dilakukan tatalaksana kasus sesuai skema terlampir.

Fasyankes yang merujuk pasien membuat notifikasi ke Dinas Kesehatan setempat dengan tembusan PHEOC menggunakan formulir MP_NTF_FSK (terlampir). Formulir tersebut selanjutnya digunakan juga sebagai pengantar bersama spesimen yang dikirimkan ke laboratorium rujukan.

Penemuan kasus tersangka monkeypox diikuti dengan kegiatan Penyelidikan Epidemiologi (PE) untuk mencari kasus tambahan di wilayah tempat tinggal oleh TGC, menggunakan formulir MP_PE_TGC (terlampir). Saat PE, TGC juga melakukan komunikasi risiko ke masyarakat.

Jika pasien yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan tidak memenuhi kriteria kasus tersangka monkeypox, maka pasien dilakukan tatalaksana sesuai dengan diagnosis yang ditegakkan.

2.4.2. Kesiapsiagaan

Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota melakukan tinjauan atas kesiapan perangkat surveilans yang ada dalam menghadapi kemungkinan masuknya infeksi monkeypox ke wilayah Indonesia.

Untuk kesiapsiagaan ada beberapa hal yang harus disiapkan yaitu NSPK, TGC, petugas terlatih, sarana, logistik dan anggaran biaya.

Secara umum kesiapsiagaan tersebut meliputi:

- a. Sumber Daya Manusia (SDM)
 - Mengaktifkan TGC yang sudah ada baik di tingkat Pusat, Provinsi dan Kab/kota.
 - TGC sebagaimana dimaksud sesuai dengan Pasal 21 Permenkes Nomor 1501 Tahun 2010, ditetapkan oleh:
 - Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atas nama Bupati/Walikota untuk tingkat Kabupaten/Kota;

- Kepala Dinas Kesehatan Provinsi atas nama Gubernur untuk tingkat Provinsi;
- Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit atas nama Menteri untuk tingkat pusat.
- TGC terdiri dari petugas surveilans, klinis, ahli/analisis laboratorium, sanitarian, penyuluh kesehatan, petugas pengendali infeksi dan petugas dari unit terkait lainnya. Tim ini bisa juga dilengkapi dengan tim dokter ahli.
- Peningkatan kapasitas SDM dalam kesiapsiagaan menghadapi monkeypox dengan melakukan sosialisasi pengendalian monkeypox, *table top exercises* dan simulasi penanggulangan monkeypox.
- Meningkatkan jejaring kerja surveilans dengan lintas program dan lintas sektor terkait.
- b. Sarana dan prasarana
 - Kesiapan alat transportasi (ambulans) dan memastikan dapat berfungsi dengan baik untuk merujuk kasus.
 - Kesiapan sarana pelayanan kesehatan antara

lain meliputi tersedianya ruang isolasi untuk melakukan tatalaksana kasus, alat-alat kesehatan dan sebagainya.

- Kesiapan ketersediaan dan fungsi alat komunikasi untuk koordinasi dengan unit-unit terkait.
- Kesiapan logistik penunjang pelayanan kesehatan yang dibutuhkan antara lain obat-obat suportif (*life-saving*), alat-alat kesehatan, APD, dan sebagainya serta melengkapi logistik, jika masih ada kekurangan.
- Kesiapan bahan-bahan KIE antara lain brosur, banner, leaflet, dan sebagainya serta media untuk melakukan komunikasi risiko terhadap masyarakat.
- Kesiapan pedoman pengendalian monkeypox untuk petugas kesehatan, termasuk mekanisme atau prosedur tatalaksana dan rujukan kasus.

BAB III

TATA KELOLA SPESIMEN

Spesimen adalah bahan yang berasal dan/atau diambil dari tubuh manusia untuk tujuan diagnostik, penelitian, pengembangan, pendidikan, dan/atau analisis lainnya, termasuk untuk penyakit *new-emerging* dan *re-emerging*, dan penyakit infeksi berpotensi pandemik. Yang disebut spesimen dalam pedoman ini adalah spesimen klinis penderita kasus tersangka monkeypox.

Mengingat spesimen yang akan diambil merupakan spesimen dari penyakit infeksi yang mudah menular dan berbahaya, maka spesimen harus melewati prosedur tata kelola yang sudah ditentukan dan memperhatikan berbagai aturan keselamatan untuk menghindari penularan sekunder.

Beberapa aturan keselamatan yang harus diperhatikan sebelum menangani spesimen kasus tersangka monkeypox antara lain:

- a. Petugas pelaksana wajib menggunakan APD berupa jas laboratorium lengan panjang, sarung tangan karet, masker dan penutup muka atau *goggle*.
- b. Petugas mencuci tangan dengan menggunakan desinfektan sebelum dan setelah tindakan.

3.1. Jenis Spesimen

Jenis spesimen diambil berdasarkan masing-masing fase klinis

kasus tersangka monkeypox, seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Jenis Spesimen Berdasarkan Fase Penyakit

Fase klinis	Jenis spesimen
Akut atau Prodromal	• Swab tonsil
	• Swab nasofaring
	• Serum akut dan whole blood
Ruam / rash *)	
Makular atau papular	• Swab tonsil
	• Biopsi lesi
	• Serum akut dan whole blood
Vesikular atau pustular	• Cairan lesi, permukaan dalam bagian atas lesi, atau biopsi
	• Spesimen lesi untuk mikroskop grid electron (bila ada)
	• Serum akut dan whole blood
Keropeng atau krusta	• Krusta
	• Serum akut dan whole blood
Paska rash	Serum konvalesen

*) Pada fase ruam/rash diharapkan beberapa jenis spesimen dari beberapa lokasi pada tubuh kasus tersangka monkeypox

3.2. Tata Cara Pengambilan Spesimen

3.2.1. Swab tonsil

Alat dan bahan:

- Swab dacron steril
- Tabung (cryotube) steril 1,8 ml

- Label

Cara pengambilan spesimen

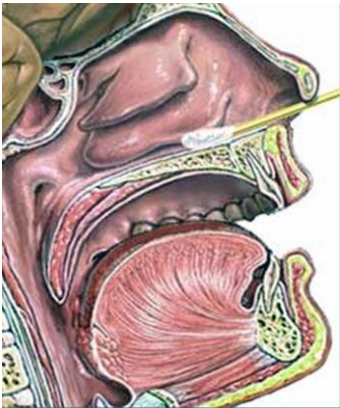
- Swab bagian belakang (posterior) tonsil dengan menggunakan dacron swab
- Masukkan swab ke dalam tabung steril tanpa medium. Patahkan sisa tangkainya.

3.2.2. Swab nasofaring

Alat dan bahan:

- Swab dacron steril
- Tabung cryotube steril 1.8 ml
- Label

Cara Pengambilan:



Gambar 3. Cara Pengambilan Swab nasofaring

- Siapkan swab dacron steril.
- Penderita duduk (kalau anak-anak dipangku) atau tidur, kepala ditengadahkan sampai muka menghadap keatas
- Masukkan swab ke hidung agak dalam, diamkan beberapa detik lalu putar sambil swab ditarik keluar
- Masukkan swab ke tabung steril tanpa medium (kering).

3.2.3. Swab vesicular lesi (cairan lesi)

Alat yang perlu disiapkan:

- Tabung (cryotube) steril 1,8 ml
- Swab dacron steril
- Label
- Jarum 26 G atau scalpel
- Saline steril
- Kapas alkohol

Cara Pengambilan:

- Usap lesi yang masih tertutup dengan kapas alkohol atau saline sterile biarkan mengering
- Pecahkan lesi dengan jarum/scapel
- Apus cairan lesi dari dasar lesi dengan dacron steril
- Masukkan swab ke dalam tabung steril tanpa medium (kering)
- Simpan spesimen pada suhu 4-8°C
- Kirimkan spesimen segera pada suhu 4-8°C.

3.2.4. Krusta atau keropeng kulit

Alat dan bahan:

- Tabung (cryotube) steril / 1,8 ml

- Jarum 26 G atau scalpel
- Kapas alkohol
- Label

Cara Pengambilan:

- Usap lesi dengan kapas alkohol atau saline sterile, dan biarkan mengering
- Gunakan jarum ukuran 26 G untuk melepaskan atau mengambil minimal 4 krusta. Diperlukan 2 krusta dari setiap lokasi tubuh.
- Letakkan krusta tersebut ke dalam tabung steril/cryovial, 2 krusta/lokasi tubuh dalam satu tabung steril /cryovial.
- Berikan label pada tabung.

3.2.5. Kulit bagian atas lesi / Lesion Roof

Alat dan bahan:

- Tabung (cryotube) steril 1,8 ml
- Scalpel disposable no 10
- Jarum 26 G
- Kapas alkohol
- Label

Cara Pengambilan:

- Usap lesi yang masih tertutup dengan kapas alkohol atau saline sterile
- Gunakan scalpel atau jarum ukuran 26 G untuk membuka lesi.
- Ambil bagian kulit bagian atas lesi dengan menggunakan scalpel atau jarum.
- Letakkan kulit ke dalam tabung (cryotube) steril 1,8 ml.
- Berikan label pada tabung

3.2.6. Serum akut, konvalesen dan whole blood

Alat dan bahan:

- Tourniquet
- Jarum disposable
- Vacutainer merah (untuk serum)
- Vacutainer EDTA tutup ungu (untuk whole blood)
- Holder plastik untuk jarum
- Kapas alkohol
- Band-aid
- Label
- Tempat sampah biologis

Cara Pengambilan:

- Pengambilan darah vena dilakukan sesuai dengan prosedur standar pengambilan darah dengan teknik aseptik
- Untuk serum:
 - ✓ Ambil sebanyak 7-10 cc darah, kemudian masukkan ke dalam vacutainer tutup merah
 - ✓ Lakukan sentrifuge untuk mendapatkan serum
 - ✓ Pisahkan serum dari clot, dan masukkan dalam tabung (cryotube) steril 1,8 ml
- Untuk darah:
 - ✓ Ambil sebanyak 3-5 cc darah, kemudian masukkan ke dalam vacutainer ungu
 - ✓ Homogenkan darah pada vacutainer dengan perlahan, agar tercampur dengan anticoagulant pada vacutainer
- Pengambilan serum akut dilakukan pada saat kasus pertama kali diidentifikasi.
- Pengambilan serum konvalesen dilakukan pada 4-6 minggu setelah pengambilan serum akut.
- Berikan label pada tabung.

3.2.7. Biopsi Jaringan Lesi

Punch Biopsy dilakukan oleh tenaga professional di Rumah Sakit.

Alat dan bahan:

- Punch biopsy kit (ukuran 2,5 mm untuk anak, 3,5 atau 4 mm untuk dewasa)
- Tabung (cryotube) steril 1,8 ml
- Tabung berisi 10% neutral buffered formalin
- Kapas alkohol
- Label

Cara Pengambilan:

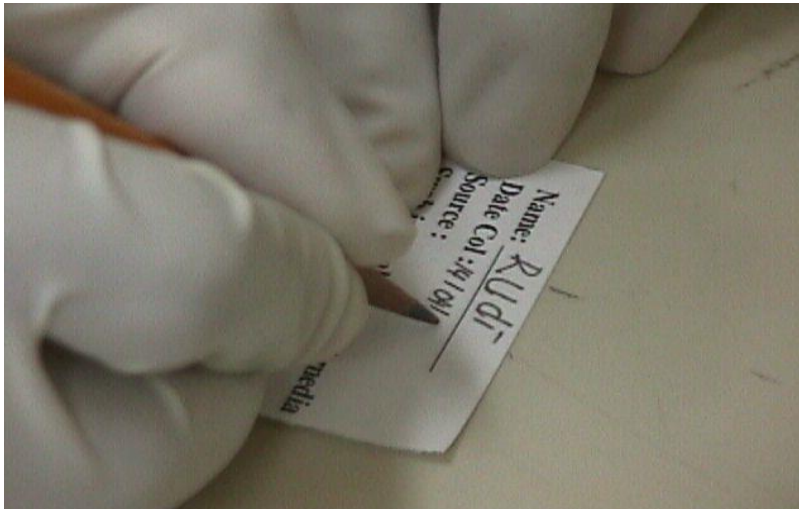
- Lakukan tindakan antisepsis pada lesi
- Lakukan biopsy pada 2 lesi dengan menggunakan biopsy punch
- Satu jaringan hasil biopsi dimasukkan ke dalam tabung berformalin
- Satu jaringan hasil biopsi lainnya dimasukkan ke dalam tabung (cryotube) steril 1,8 ml.
- Berikan label pada tabung

3.3. Pelabelan Spesimen

Setiap tabung spesimen harus diberikan label yang berisi

informasi tentang nama, umur, jenis kelamin, tanggal pengambilan spesimen, dan jenis spesimen.

Khusus untuk spesimen krusta perlu ditambahkan informasi asal lokasi krusta, misalnya; punggung, tangan, dan sebagainya.



Gambar 4. Cara pelabelan spesimen

Sebelum dikirimkan ke laboratorium rujukan, spesimen yang diperoleh disimpan pada suhu 2-4°C dan segera kirimkan ke laboratorium rujukan.

3.4. Prosedur Penanganan Limbah Paska Pengambilan Spesimen

- 1) Setelah spesimen diperoleh, APD yang dipergunakan saat pengambilan spesimen harus segera disingkirkan
- 2) Peralatan sekali pakai (*disposable*) seperti sarung tangan, masker, dan baju laboratorium diletakkan dalam plastik biohazard untuk dibuang bersama dengan

limbah medis lainnya

- 3) Peralatan yang dapat dipergunakan kembali (misalnya kacamata pelindung atau goggle) harus didesinfeksi, kemudian disingkirkan untuk dilakukan sterilisasi. Jas laboratorium yang dipergunakan saat pengambilan spesimen diperlakukan sama dengan linen terkontaminasi yang dipergunakan oleh pasien.
- 4) Jarum dan benda tajam lainnya diletakkan ke dalam sharp container.
- 5) Penanganan limbah infeksius selama pengumpulan spesimen harus disesuaikan dengan prosedur penanganan limbah medis sesuai dengan peraturan yang berlaku.

3.5. Tata Cara Pengepakan dan Pengiriman Spesimen

3.5.1. Alat dan Bahan yang perlu disiapkan

- 1) Plastik Klip (*ziplock*)
- 2) Tisu sebagai absorben
- 3) Wadah pengiriman primer berupa bahan kotak plastik tahan banting
- 4) Wadah pengiriman sekunder (*Cool box*)
- 5) *Ice pack*
- 6) Termometer spesimen
- 7) Plastik besar

- 8) Lakban
- 9) Spidol permanent marker
- 10) Label
- 11) Formulir kasus tersangka monkeypox

3.5.2. Langkah-langkah pengepakan dan pengiriman

Cara pengepakan dan pengiriman spesimen untuk keperluan diagnostik harus mengikuti ketentuan WHO dan regulasi standar pengepakan spesimen infeksius dari *International Air Transport Association (IATA)*, yaitu dengan prinsip triple package yang diberi kode label UN3373-TIDAK BOLEH DIBUKA menggunakan alat dan bahan tersebut di atas. Langkah-langkah pengepakan sebagai berikut:

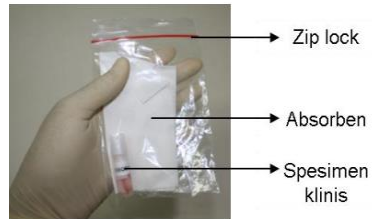
- 1) Pastikan label spesimen dan formulir tersangka sudah ditulis lengkap. Pastikan *cryotube* sudah tertutup rapat dan dililit dengan parafilm.



Gambar 5. Label Spesimen

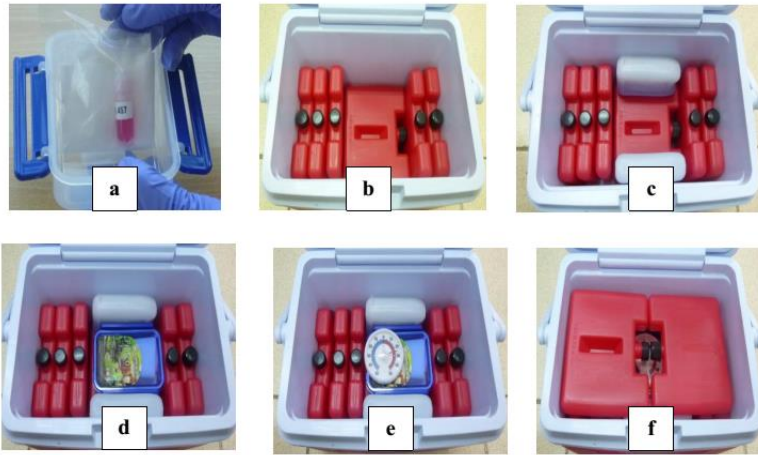
- 2) Bungkus *cryotube* yang sudah berisi spesimen dengan tisu bersih dan masukkan ke dalam plastik klip (*zip lock*).

- 3) Jika terdapat lebih dari satu spesimen, maka spesimen tersebut dimasukkan ke dalam plastik klip (*zip lock*) yang berbeda.



Gambar 6. Plastik klip (*zip lock*)

- 4) Pastikan *ice pack* yang digunakan dalam kondisi beku.
- 5) Masukkan spesimen di dalam plastik klip ke dalam wadah pengiriman primer (kotak plastik tahan banting) (a). Susun *ice pack* beku, kotak plastik, dan termometer di dalam *cool box*. Total *ice pack* yang digunakan adalah 12 buah (3 *ice pack* pipih di sebelah kiri, 3 *ice pack* pipih di bawah, 2 *ice pack* pipih di sebelah kanan (b), 2 *ice pack* kecil di tengah pada sisi depan dan belakang kotak plastik (c-d), dan 2 *ice pack* ditempatkan di bagian atas thermometer (e-f). Lihat gambar 4.



Gambar 7. Cara pengepakan spesimen

- 6) Tempatkan insulator berlapis alumunium di atas *ice pack*.



Gambar 8. Insulator berlapis alumunium

- 7) Tutup dan segel *cool box* dengan lakban dan beri label pada sisi kanan dan kiri *Cool Box*, yang ditujukan kepada Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan.

- 8) Formulir kasus tersangka monkeypox di dalam plastik besar dan ditempelkan pada bagian atas box.
- 9) Pengiriman spesimen dilakukan melalui cargo dengan menggunakan servis tercepat untuk mempertahankan suhu dingin. Sebelum mengirimkan spesimen, hubungi PHEOC untuk memberitahukan waktu pengiriman spesimen.

 	<p align="center">PEMERIKSAAN LABORATORIUM CACAR MONYET</p>
	<p>Kepada : Kepala Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan</p>
	<p>Alamat Laboratorium Penelitian Penyakit Infeksi Prof Sri Oemiyati Komplek Pergudangan Kemenkes, Jalan Percetakan Negara II Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10560 Telp. 021-42887606</p>
	<p>Pengirim:</p> <p>Alamat Diisi dengan alamat Puskesmas/Rumah Sakit/Dinkes Pengirim</p>

Gambar 9. Contoh label pemeriksaan laboratorium Monkeypox

3.6. Metode pemeriksaan spesimen

Pemeriksaan spesimen kasus tersangka monkeypox dilakukan

oleh laboratorium rujukan di Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Balitbangkes. Metode pemeriksaan yang digunakan berdasarkan panduan dari CDC Atlanta adalah menggunakan RT-PCR untuk mendeteksi adanya antigen (virus) dan ELISA untuk mengetahui antibody. Secara singkat metode pemeriksaan berdasarkan jenis spesimennya diuraikan melalui tabel berikut ini:

Tabel 2. Metode Pemeriksaan Berdasarkan Jenis Spesimen Monkeypox

Jenis spesimen	Metode pemeriksaan		Keterangan
	RT-PCR	ELISA*	
Swab tonsil	√		
Swab nasofaring	√		
Cairan lesi	√		
Krusta atau keropeng kulit	√		Pemeriksaan tambahan dengan mikroskop elektron (apabila tersedia)
Kulit bagian atas lesi / Lesion Roof	√		
Serum akut dan konvalesen	√	√	
Plasma darah	√		
Biopsi	√		

*) Pemeriksaan spesimen monkeypox dengan kit ELISA belum tersedia di Indonesia sampai saat buku ini dibuat

BAB IV

TATALAKSANA KASUS

4.1. Perawatan Penderita

Tidak ada pengobatan khusus atau vaksinasi yang tersedia untuk infeksi virus Monkeypox. Vaksinasi terhadap cacar telah terbukti 85% efektif mencegah monkeypox di masa lalu, tetapi vaksin tidak lagi tersedia untuk masyarakat umum setelah eradikasi cacar global. Penderita monkeypox yang sebelumnya telah diberi vaksinasi cacar mungkin perjalanan penyakitnya lebih ringan.

Pengobatan simptomatik dan suportif dapat diberikan untuk meringankan keluhan yang muncul, seperti mempercepat penyembuhan lesi, mencegah demam, mengurangi kehilangan cairan, mengurangi nyeri, mencegah timbulnya jaringan parut, hingga mencegah terjadinya infeksi sekunder.

Jika memungkinkan, pasien monkeypox dapat dirawat di ruang isolasi bertekanan negatif untuk mencegah penularan terutama pada fase erupsi. Namun jika tidak memungkinkan, dapat dirawat di ruang isolasi biasa dengan satu tempat tidur. Hal ini dikarenakan pasien biasanya berada dalam kondisi penurunan daya tahan tubuh, sehingga rentan terkena infeksi sekunder.

Dalam kondisi perawatan pasien yang rentan terkena infeksi

sekunder tersebut, petugas kesehatan harus memastikan bahwa:

- Penderita diberikan asupan nutrisi dan cairan yang cukup, dapat diberikan cairan infus intravena jika diperlukan
- Penapisan dan tatalaksana penyakit komorbid dan penyakit infeksi sekunder lainnya jika ditemukan
- Pengawasan dan tatalaksana harian bagi penderita yang dirawat. Seseorang yang memiliki daya tahan tubuh rendah/rentan (*immunocompromised*) seperti orang dengan HIV/AIDS (ODHA), sebaiknya dihindarkan dari penderita monkeypox.

4.2. Perlindungan Petugas Kesehatan

Virus Monkeypox ditularkan melalui kontak langsung dengan bahan lesi dan cairan tubuh, termasuk juga droplet saluran pernafasan. Untuk itu sangatlah penting bila petugas kesehatan yang merawat penderita monkeypox menggunakan alat pelindung yang memadai untuk menghindari kontak langsung. Prinsip kewaspadaan bagi petugas kesehatan adalah untuk mencegah paparan melalui kontak dengan lesi dan selaput lendir/cairan tubuh, serta droplet saluran pernafasan.

Berikut ini adalah perlindungan diri yang dianjurkan bagi petugas kesehatan yang melakukan perawatan penderita monkeypox:

- a. Menggunakan APD lengkap meliputi baju pelindung

lengan panjang, sarung tangan, masker wajah, dan *goggle*.

- b. Menggunakan 2 lembar sarung tangan (*double gloving*) membantu mencegah kontak langsung dengan virus.
- c. Menggunakan sepatu boot karet jika cairan tubuh tidak tertampung dan tercecer di ruangan/lingkungan.
- d. Menghindari kontak langsung tanpa alat pelindung diri dengan penderita, kotoran atau sampel yang diambil dari penderita, serta lingkungan yang berpotensi terkontaminasi dengan kotoran/ cairan tubuh penderita.
- e. Mengenakan APD lengkap saat memasuki ruang isolasi.
- f. Memperhatikan urutan cara melepas APD sehingga permukaan yang mungkin terkontaminasi tidak akan tersentuh oleh tangan, wajah atau peralatan yang masih bersih.
- g. Mencuci tangan dengan baik dan benar menggunakan desinfektan, atau menggunakan air mengalir dan sabun:
 - Sebelum memakai APD
 - Setiap kali selesai kontak dengan penderita dan atau kotoran atau sekretnya atau lingkungan yang berpotensi terkontaminasi
 - Setelah melepas APD
- h. Membatasi kontak yang tidak perlu bagi petugas yang tidak berkepentingan merawat penderita.

4.3. Pengamanan Penanganan Jenazah

Beberapa hari setelah kematian, jenazah penderita monkeypox masih tetap dapat menularkan virus, sehingga masih berisiko menimbulkan penularan. Untuk itu penanganan jenazah harus menggunakan prinsip pengamanan hayati, dan harus dilakukan oleh tim khusus yang menggunakan alat pelindung diri lengkap, serta diakhiri dengan desinfeksi lingkungan yang benar. Dalam hal ini komunikasi risiko untuk keluarga dan masyarakat sangat penting agar mereka memahami risiko yang dapat ditimbulkan dari pemakaman terbuka.

Tim penanganan jenazah khusus akan menyelenggarakan pemulasaraan hingga penguburan yang aman bagi jenazah penderita. Tim ini harus mematuhi prinsip-prinsip utama berikut:

- Secara lisan menyampaikan belasungkawa dan simpati kepada keluarga korban
- Menjelaskan prosedur penanganan jenazah mulai dari persiapan sampai pemakaman jenazah yang akan berbeda dari tradisi normal/lokal.
- Dapat berkolaborasi dengan psikologi, tokoh agama, tokoh masyarakat, atau tokoh adat untuk menyampaikan komunikasi risiko kepada keluarga.
- Dukungan tim keamanan juga dapat digunakan jika diperlukan.
- Membatasi penyelenggaraan upacara pemakaman selama

penguburan jenazah.

- Memastikan bahwa tempat perawatan penderita sebelumnya juga didesinfeksi.

Pemakaman harus dilakukan sesegera mungkin setelah rampung pemulasaraan jenazah di rumah sakit. Hal yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- Selama proses pemulasaraan mulai dari RS hingga proses pemakaman, peti jenazah tidak diperkenan untuk dibuka. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan.
- Berusaha untuk menghormati praktik budaya lokal dan kepercayaan agama keluarga, asalkan tidak menimbulkan risiko penularan. Biarkan keluarga memahami bahwa praktik-praktik tertentu yang berisiko penularan akan ditinggalkan.
- Memberitahu keluarga dan masyarakat tentang tindakan yang harus diambil untuk melindungi diri terhadap penyakit.

BAB V

KOMUNIKASI RISIKO

Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) kesehatan masyarakat terkait pencegahan dan pengendalian monkeypox harus difokuskan pada poin-poin kajian risiko sebagai berikut.

1. Mengurangi risiko penularan antar manusia
 - a) Hindari kontak erat dengan penderita
 - b) Gunakan APD lengkap saat merawat penderita
 - c) Cuci tangan pakai sabun dan air mengalir setelah merawat atau mengunjungi penderita
2. Mengurangi risiko penularan dari hewan ke manusia
 - a) Hindari kontak langsung atau provokasi hewan penular monkeypox yang diduga terinfeksi monkeypox
 - b) Biasakan mengonsumsi daging yang sudah dimasak dengan benar
 - c) Gunakan APD lengkap saat menangani hewan terinfeksi
3. Mengurangi kepanikan dan stigmatisasi
 - a) Monkeypox dapat sembuh sendiri dan diobati dengan tingkat kematian yang sangat rendah
 - b) Stigmatisasi penderita di masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan harus dicegah

- c) Dukungan psikososial dapat disediakan untuk penderita selama perawatan dan setelah keluar dari ruang isolasi.

DAFTAR PUSTAKA

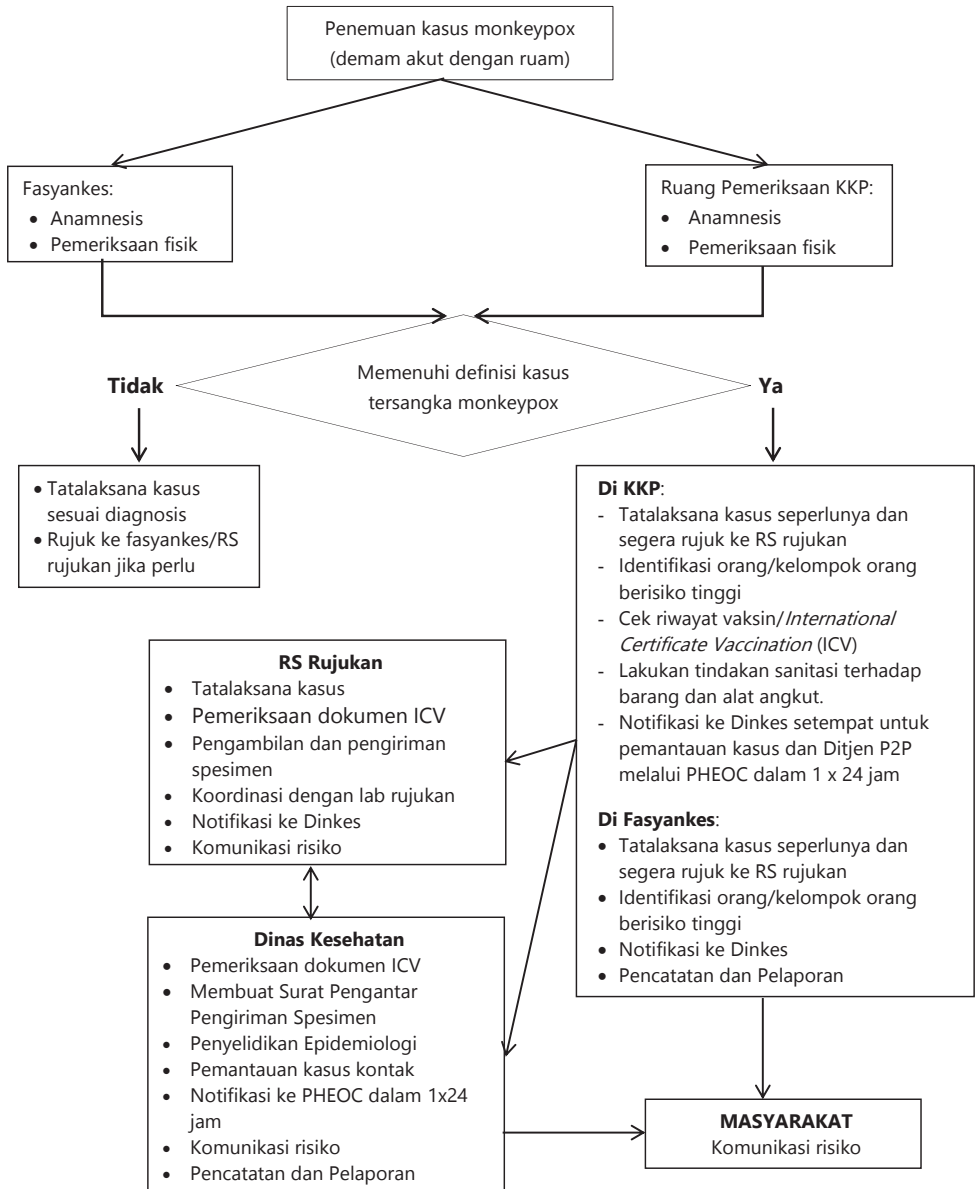
1. CDC Atlanta. Monkeypox. 11 May 2015. Available at <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/index.html>
2. National Institute for Communicable Diseases South Africa. Monkeypox FAQ Document. 2017. Available at <http://www.nicd.ac.za/diseases-a-z-index/monkeypox/>
3. Monkeypox Outbreak Response – Interim National Guideline. Federal Ministry of Health – Nigeria Center for Disease Control. October 2017.
4. Durski, et al. Emergence of monkeypox in West Africa and Central Africa, 1970–2017. Weekly Epidemiological Report, WHO No. 11-2018, pg 125-129. Available online at <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260497/WER9311.pdf>
5. Pal et al. Epidemiology, Diagnosis, and Control of Monkeypox Disease: A comprehensive Review. American Journal of Infectious Diseases and Microbiology, vol. 5, no. 2 (2017): 94-99. DOI: 10.12691/ajidm-5-2-4. Available at <http://pubs.sciepub.com/ajidm/5/2/4>
6. Lukito JI. Tatalaksana Monkeypox. Cermin Dunia Kedokteran, Jakarta. CDK-278/ vol. 46 no. 8 th. 2019
7. Ministry of Health Singapore. Confirmed Imported Case of Monkeypox In Singapore. 9 May 2019. Available at <https://>

www.moh.gov.sg/news-highlights/details/confirmed-imported-case-of-monkeypox-in-singapore.

8. The Strait Times. First case of monkeypox in Singapore: 6 things to know about the virus. 10 May 2019. Available at <https://www.straitstimes.com/singapore/health/first-case-of-monkeypox-in-singapore-6-things-to-know-about-the-virus>.
9. WHO Site. Monkeypox – Singapore, Disease outbreak news. 16 May 2019. Available at <https://www.who.int/csr/don/16-may-2019-monkeypox-singapore/en/>
10. WHO Site. Monkeypox. 6 June 2019. Available at <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
11. Ministry of Health Singapore. Monkeypox in Singapore (PPT). Shared on Webinar ASEAN at 17 June 2019.

LAMPIRAN 1

Skema Penemuan Kasus Monkeypox di Wilayah dan Pintu Masuk Negara



LAMPIRAN 2

Formulir Notifikasi Kasus Tersangka Monkeypox di Fasyankes (Form MP_NTF_FSK)

Catatan: Salinan formulir ini juga dilampirkan bersama pengiriman spesimen kasus tersangka monkeypox.

KOP DINAS KESEHATAN/FASYANKES PELAPOR

FORMULIR NOTIFIKASI TERSANGKA MONKEYPOX (FORM MP_NTF_FSK)

IDENTITAS PELAPOR			
1. Tanggal Laporan			
2. Nama Rumah Sakit			
	Kota/Kabupaten		Propinsi
3. ID Pasien			
4. Nama Pelapor			
5. No. HP Pelapor			
IDENTITAS PASIEN			
6. Nama Pasien		10. Tanggal lahir	Tgl / Bln / Thn
7. Nama Orang tua/KK		11. Umur	<input type="checkbox"/> Tahun <input type="checkbox"/> Bulan
8. Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan	12. Pekerjaan	
9. Alamat	Jalan	RT/RW	No. Rumah
	Kelurahan	Kecamatan	No. Telp/HP
RIWAYAT DIRAWAT			
13. Kunjungan Pertama	Tgl / Bln / Thn	Rumah Sakit	
14. Kunjungan Kedua	Tgl / Bln / Thn	Rumah Sakit	
15. Kunjungan Ketiga	Tgl / Bln / Thn	Rumah Sakit	
TANDA DAN GEJALA (Beri tanda ✓ pada kotak yang telah disediakan)			
16. Demam	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
Jika Ya, sebutkan tanggal mulai demam dan suhu badan	Tgl / Bln / Thn : Suhu: °C		
17. Apakah pasien mempunyai erupsi/ruam kulit	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
Jika Ya, sebutkan tanggal mulai muncul erupsi/ruam	Tgl / Bln / Thn :		
18. Pembengkakan kelenjar getah bening (lymphadenopathy)			
a) Inguinal	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
b) Axillary	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
c) Cervical	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		

19. Lesi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu Jika Ya, tandai lokalisasi lesi-lesi yang ada		
	<input type="checkbox"/> Wajah	<input type="checkbox"/> Seluruh badan	
	<input type="checkbox"/> Kaki	<input type="checkbox"/> Lengan	
	<input type="checkbox"/> Telapak Kaki	<input type="checkbox"/> Telapak tangan	
	<input type="checkbox"/> Alat kelamin	<input type="checkbox"/> Dada	
	Apakah lesi-lesi tersebut berada dalam kondisi berkembang pada badan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
	Apakah lesi-lesi tersebut mempunyai ukuran dan kondisi perkembangan yang sama? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
	Apakah lesi-lesi tersebut dalam dan jelas? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
	RIWAYAT VAKSINASI (Beri tanda ✓ pada kotak yang telah disediakan)		
20. Apakah pasien memiliki riwayat vaksinasi cacar?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu		
PENGAMBILAN SAMPEL			
21. Darah	Tgl / Bln / Thn	Jam Pengambilan	Jam / Menit
22. Usap Lesi	Tgl / Bln / Thn	Jam Pengambilan	Jam / Menit
23. Keropeng/kerak (scab/crust)	Tgl / Bln / Thn	Jam Pengambilan	Jam / Menit
RIWAYAT KONTAK (Beri tanda ✓ pada kotak yang telah disediakan)			
24. Dalam 3 minggu sebelum muncul gejala, apakah pasien melakukan kontak dengan satu atau lebih dari satu orang yang mempunyai gejala yang sama? Jika Ya, sebutkan:		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu	
(a) Nama lengkap kontak:			
(b) Relasi dengan pasien:			
(c) Tanggal pertama kali kontak dengan orang tersebut			
Jika lebih dari satu orang maka isi detail (a), (b), (c) pada bagian catatan			
25. Dalam 3 minggu sebelum muncul gejala, apakah pasien melakukan perjalanan ke negara terjangkit? Jika Ya, sebutkan lokasinya: (1) _____ (2) _____		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu	
26. Dalam 3 minggu sebelum muncul gejala, apakah pasien menyentuh hewan liar atau domestik? Jika Ya,		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu	
(a) Jenis hewan :			
(b) Tanggal kontak :			
(c) Tipe kontak :		<input type="checkbox"/> Hewan pengerat yang hidup di dalam rumah	

LAMPIRAN 3

Formulir Penyelidikan Epidemiologi Kasus Tersangka Monkeypox (Form MP_PE_TGC)

I. Identitas Pelapor

1. Nama : _____
2. Nama Instansi & Jabatan: _____
3. Kabupaten/Kota : _____ 4. Provinsi : _____
4. Tanggal Laporan : ____/____/200__

II. Identitas Penderita

No. Epid : _____
Nama Penderita : _____ Nama Orang Tua/KK : _____
Jenis Kelamin : [1] Laki-laki [2] Perempuan, Tgl. Lahir : ____/____/____, Umur : ____ th, ____ bl
Tempat Tinggal Saat ini : _____
Alamat (Jalan, RT/RW, Blok, Pemukiman) : _____
Desa/Kelurahan : _____, Kecamatan : _____
Kabupaten/Kota : _____, Provinsi : _____, Tel/HP : _____
Pekerjaan : _____
Alamat Tempat Kerja : _____
Saudara dekat yang dapat dihubungi : _____
Alamat (Jalan, RT/RW, Blok, Pemukiman) : _____
Desa/Kelurahan : _____, Kecamatan : _____
Kabupaten/Kota : _____, Provinsi : _____, Tel/HP : _____

III. Riwayat Sakit

Tanggal mulai sakit (demam) :

Gejala dan Tanda Sakit

Demam	Tanggal : ____/____/200__
Nyeri otot/punggung	Tanggal : ____/____/200__
Ruam pada wajah	Tanggal : ____/____/200__
Ruam pd tangan/kaki	Tanggal : ____/____/200__
Lepuh kecil bernanah	Tanggal : ____/____/200__
Limfadenopati leher	Tanggal : ____/____/200__

Gejala lain, sebutkan _____

Perjalanan Penyakit

(waktu timbulnya gejala dan tanda sakit, pemeriksaan pendukung dan pengobatan ke Klinik atau puskesmas atau fasyankes) digambarkan dalam garis waktu berikut:



Nama Klinik atau Puskesmas yang pernah memeriksa atau merawat :

Nama Klinis/Puskesmas/RS	Alamat	Tgl Masuk Klinik/Puskesmas/RS

IV. Riwayat Kontak

Dalam 16 hari terakhir sebelum sakit apakah penderita pernah kontak erat dengan monyet atau hewan pengerat (rodent) atau kontak langsung seseorang yang menderita Monkeypox ?

(jenis kontak adalah kontak jarak dekat dengan sekresi saluran pernapasan dari orang yang terinfeksi (*droplet*), lesi kulit dari orang yang terinfeksi atau benda yang terkontaminasi oleh cairan pasien atau lesi

[1] Pernah [2] Tidak pernah [3] Tidak jelas

Jika Pernah, lengkapi keterangan kontak dimaksud sebagai berikut :

Nama dan Kepala Keluarga	Umur	Alamat		Hub dg penderita	Tanggal kontak		Ket jenis kontak
		Jalan, RT/RW, Pemukiman	Kec, Kab/Kota dan Provinsi		awal	akhir	

Apakah ada penderita dengan gejala yang sama di rumah, tetangga atau anggota keluarga yang lain ?

[1] Ada [2] Tidak ada [3] Tidak jelas

Jika Ada, lengkapi keterangan penderita dimaksud sebagai berikut :

Nama dan Kepala Keluarga	Umur	Alamat		Hub dg kasus	Tanggal kontak		Ket jenis kontak
		Jalan, RT/RW, Pemukiman	Kec, Kab/Kota dan Provinsi		awal	akhir	

Dalam 16 hari terakhir sebelum sakit apakah kasus pernah berkunjung ke daerah/negara lain ?

[1] Pernah [2] Tidak pernah [3] Tidak jelas

Jika Pernah, lengkapi keterangan kontak dimaksud sebagai berikut :

No	Nama daerah/negara	Tgl kunjungan (mulai dari –s.d)

Kontak kasus

Mulai dari 1 hari sebelum sakit kasus pernah kontak langsung dengan siapa saja, tuliskan pada tabel di bawah ini :

(jika kasus tidak bisa memberikan informasi maka informasi ini dapat digali dari kerabat kasus)

No	Nama	L/P	Umur	Alamat	Hub dg kasus	Tgl kontak terakhir	Keadaan saat ini

Tim Penyelidikan Epidemiologi :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Formulir Pemantauan Kontak Serumah dan Sekitar Kasus Tersangka Monkeypox (Form MP_PK_KONTAK)

[illegible]

Formulir Pemantauan Kontak Kasus Tersangka Monkeypox dari Tenaga Kesehatan (Form MP_PK_NAKES)

Petunjuk Teknis Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Monkeypox



