



KEMENTERIAN  
KESEHATAN  
REPUBLIK  
INDONESIA



# PEDOMAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT MONKEYPOX

KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
DIREKTORAT JENDERAL DAN PENGENDALIAN PENYAKIT  
2022



# **PEDOMAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT MONKEYPOX**

## **Pengarah**

Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM., MARS  
(Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit)

## **Pembina**

dr. Endang Budi Hastuti  
(Plt. Direktur Surveilans dan Kekarantinaan Kesehatan)

## **Penyusun**

dr. Robert Sinto, Sp.PD, K-PTI, FINASIM; dr. Sharifah Shakinah, SpPD; Dr.Ni Luh Putu Pitawati,SpKK; dr.Teguh Sarry Hartono, SpMK; dr. Pompini Agustina Sitompul, Sp.P(K); dr.Mursinah, Sp.MK; Hana Apsari Pawestri, M.Sc; Aji Muhawarman, ST, MKM; Dwi Handayani, S.Sos, MKM; Bayu aji, SE, MSc.PH; dr. Darmawali Handoko, M.Epid; dr. Tunggul Birowo, MH; Ari Yuliandi, SH, MH; drh. Sitti Ganefa Pakki, M.Epid; dr. Tety Setiawati MKM; dr. Romadona Triada; dr Hesti Dumbela, dr. Sorta Rosniuli, M.Sc; dr. Triya Novita Dinihari; dr. Indra Kurnia Sari Usman, M.Kes ; dr. Chita Septiawati, MKM; dr. Irawati,M.Kes; dr Mirza Irwanda,Sp.KP ; Luci Rahmadani Putri, SKM, MPH; dr. A. Muchtar Nasir, M.Epid ; Ibrahim, SKM, MPH ; Kursianto, SKM, M.Si; Thomas Aquinaldo M S, SKM; Perimisdilla Syafri, SKM; Leni Mendra, SST, M.Kes; Rizqy Fauzia; Dwi Annisa Fajria, SKM ; Adistikah Aqmarina, SKM; Maulidiah Ihsan, SKM; dr Mushtofa Kamal MSc; dr. Endang Widuri Wulandari M.Epid;

## **Editor**

Listiana Aziza; Rendy Manuhutu

## **Diterbitkan oleh**

Kementerian Kesehatan RI  
Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit

## **Alamat Sekretariat**

Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Direktorat Surveilans dan Kekarantinaan Kesehatan, Ditjen P2P, Kementerian Kesehatan RI. Jalan H.R. Rasuna Said Blok X5 Kav. 4-9 Gedung A Lantai 6, Jakarta Selatan 12950 Telp/Fax. (021) 5201590

## **Email/Website**

[subdit.pie@gmail.com](mailto:subdit.pie@gmail.com)  
<http://infeksiemerging.kemkes.go.id>



Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah rahmat dan karuniaNya, Buku Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Monkeypox telah selesai dilakukan revisi.

Belum usai pandemik COVID-19, terdapat ancaman penyakit infeksi emerging lainnya yaitu penyakit Monkeypox. Penyakit Monkeypox merupakan emerging zoonosis yang disebabkan virus Monkeypox yang endemis di Afrika Tengah dan Afrika Barat. Penyakit ini dapat bersifat ringan dengan gejala yang berlangsung 2- 4 minggu, namun bisa berkembang menjadi berat hingga kematian (tingkat kematian 3 – 6 %). Di negara-negara endemis, monkeypox sebagian besar ditularkan melalui primata dan hewan pengerat.

Sejak Mei 2022, Monkeypox menjadi penyakit yang memerlukan perhatian kesehatan masyarakat global. WHO telah menerima notifikasi kasus monkeypox dari negara non endemis di 4 regional (Eropa, Amerika, Eastern Mediterranean, dan Western Pacific) tanpa ada riwayat perjalanan dari negara endemis. Penyelidikan terus dilakukan untuk mengetahui pola penularan antar manusia di negara-negara non endemis tersebut.

Mengingat adanya potensi penularan seperti halnya di negara non endemis, importasi kasus, dan adanya kemungkinan hewan penular Monkeypox yang ada di Indonesia, maka diperlukan kewaspadaan dan kesiapsiagaan di Indonesia. Sebagai bagian dari kesiapsiagaan menghadapi ancaman penyakit tersebut, maka telah dilakukan revisi pedoman pencegahan dan pengendalian penyakit monkeypox yang diadaptasi dari referensi WHO dan berbagai literatur. Pada buku ini diuraikan 6 bab yaitu:

1. Pendahuluan
2. Gambaran Umum
3. Surveilans Epidemiologi
4. Tata Kelola Spesimen
5. Manajemen Klinis
6. Komunikasi Risiko dan Pemberdayaan Masyarakat

Pedoman ditujukan bagi petugas kesehatan, dan pihak lain yang berkepentingan. Pedoman akan terus disempurnakan seiring dengan perkembangan situasi dan ilmu pengetahuan terkini.

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

Jakarta, 30 Mei 2022

Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit



**Dr. dr. Maxi Rein Rondonuwu, DHSM, MARS**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>7</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>8</b>
1.1 Latar Belakang.....	8
1.2 Tujuan.....	9
1.3 Ruang Lingkup.....	9
 <b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>	 <b>10</b>
2.1 Situasi Epidemiologi.....	10
2.1.1 Situasi di Negara Endemis.....	10
2.1.2 Situasi di Negara Non Endemis.....	11
2.2 Etiologi, Host, dan Reservoir .....	12
2.3 Penularan .....	13
2.4 Gambaran Klinis Penyakit .....	14
2.5 Diagnosis.....	15
2.6 Pengobatan dan Vaksinasi .....	16
2.7 Pencegahan.....	17
 <b>BAB III SURVEILANS EPIDEMIOLOGI .....</b>	 <b>18</b>
3.1 Definisi Operasional Kasus .....	18
3.1.1 Suspek .....	18
3.1.2 Probable.....	19
3.1.3 Konfirmasi .....	19
3.1.4 Discarded.....	19
3.1.5 Kontak Erat.....	19
3.2 Penemuan Kasus .....	20
3.2.1 Penemuan Kasus di Pintu Masuk.....	20
3.2.2 Penemuan Kasus di Wilayah.....	21
3.3 Manajemen Kesehatan Masyarakat.....	22
2.5.1 Kasus Suspek, <i>Probable</i> dan Konfirmasi.....	22
2.5.2 Kontak Erat.....	22
3.4 Penyelidikan Epidemiologi .....	23
3.5 Pelacakan Kontak.....	24
3.5.1 Tahapan Pelacakan .....	25
3.5.2 Pemantauan Tenaga Kesehatan dan Orang Yang Merawat ( <i>Caregiver</i> ) .....	26

3.6	Surveilans Zoonosis Terpadu .....	26
3.7	Penilaian Risiko .....	27
3.8	Pencatatan dan Pelaporan .....	27
<b>BAB IV TATA KELOLA SPESIMEN .....</b>		<b>30</b>
4.1	Jenis Spesimen .....	30
4.2	Tata Cara Pengambilan Spesimen .....	31
4.2.1	Swab Tonsil/ <i>Orofaring</i> .....	31
4.2.2	Swab Vesicular Lesi (Cairan Lesi) .....	31
4.2.3	Krusta atau Keropeng Kulit .....	32
4.2.4	Kulit Bagian Atas Lesi / <i>Lesion Roof</i> .....	32
4.2.5	Serum Akut, Konvalesen Dari Darah Vena .....	32
4.3	Pelabelan Spesimen .....	34
4.4	Prosedur Penanganan Limbah Pasca Pengambilan Spesimen .....	35
4.5	Tata Cara Pengepakan dan Pengiriman Spesimen .....	35
4.5.1	Alat dan Bahan .....	35
4.5.2	Langkah-Langkah Pengepakan dan Pengiriman .....	35
4.6	Metode Pemeriksaan Spesimen .....	38
<b>BAB V MANAJEMEN KLINIS .....</b>		<b>40</b>
5.1	Perawatan Penderita .....	40
5.2	Pencegahan dan Pengendalian Infeksi .....	40
5.3	Pemulasaraan Jenazah .....	42
<b>BAB VI KOMUNIKASI RISIKO DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT .....</b>		<b>43</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>45</b>

Gambar 2. 1 Negara-Negara yang Melaporkan Kasus Monkeypox 1970-2017.....	10
Gambar 2. 2 Sebaran Kasus Konfirmasi dan Suspek Monkeypox di Negara Non Endemis..	12
Gambar 2. 3 Beberapa Bentuk Virus Monkeypox .....	13
Gambar 2. 4 Spektrum Ruam Penderita Monkeypox Yang Berbeda di Negara Terjangkit..	15
Gambar 3. 1 Alur Pencatatan dan Pelaporan .....	29
Gambar 4. 1 Cara Pelabelan Spesimen .....	34
Gambar 4. 2 Label Spesimen .....	36
Gambar 4. 3 Plastik Klip ( <i>Zip Lock</i> ) .....	36
Gambar 4. 4 Cara Pengepakan Spesimen.....	37
Gambar 4. 5 Tata Cara Pengemasan Spesimen.....	37
Gambar 4. 6 Contoh Label Pemeriksaan Laboratorium Monkeypox.....	38

# DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Kasus Monkeypox di Berbagai Negara .....	11
Tabel 2. 2 Perbedaan Manifestasi Klinis Monkeypox Dengan Cacar Air dan Campak .....	16
Tabel 3. 1 Manajemen Kesehatan Masyarakat.....	22
Tabel 4. 1 Ringkasan Jenis Spesimen .....	33
Tabel 4. 2 Metode Pemeriksaan Berdasarkan Jenis Spesimen Monkeypox.....	39

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Laporan Notifikasi Pelaku Perjalanan .....	48
Lampiran 2. Formulir Laporan Notifikasi Penemuan Kasus Monkeypox di Wilayah .....	49
Lampiran 3. Formulir Pemantauan Harian Untuk Kontak Erat .....	50
Lampiran 4. Formulir Penyelidikan Epidemiologi Penyakit Monkeypox .....	51
Lampiran 5. Contoh Surat Pernyataan Pelaksanaan Isolasi .....	55
Lampiran 6. Contoh Surat Pernyataan Selesai Pemantauan .....	56



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Monkeypox merupakan emerging zoonosis yang disebabkan virus Monkeypox (anggota genus Orthopoxvirus dalam keluarga Poxviridae). Penyakit ini memiliki gejala sangat mirip dengan kasus *smallpox* yang pernah diberantas tahun 1980. Walaupun gejalanya lebih ringan daripada *smallpox*, namun monkeypox menyebar secara sporadis di beberapa wilayah di Afrika, terutama di Afrika Tengah dan Barat. Penularan kepada manusia terjadi melalui kontak langsung dengan orang ataupun hewan yang terinfeksi, atau melalui benda yang terkontaminasi oleh virus tersebut. Penyakit ini dapat bersifat ringan dengan gejala yang berlangsung 2 – 4 minggu, namun bisa berkembang menjadi berat dan bahkan kematian (tingkat kematian 3 – 6 %).

Monkeypox pertama kali ditemukan tahun 1958 di Denmark ketika ada dua kasus seperti cacar pada koloni kera yang dipelihara untuk penelitian, sehingga cacar ini dinamakan 'monkeypox. 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. Hingga saat ini negara yang dinyatakan sebagai negara endemis monkeypox, yaitu Benin, Kamerun, Republik Afrika Tengah, Republik Demokratik Kongo, Gabon, Ghana, Pantai Gading, Liberia, Nigeria, Republik Kongo, dan Sierra Leone. Kasus monkeypox telah dilaporkan dari negara luar Afrika terkait dengan perjalanan internasional atau hewan impor yaitu di Amerika Serikat, Israel, Singapura, dan Inggris.

Sejak Mei 2022, Monkeypox menjadi penyakit yang menjadi perhatian kesehatan masyarakat global, karena dilaporkan dari negara non endemis. Sejak tanggal 13 Mei 2022, WHO telah menerima laporan kasus-kasus Monkeypox yang berasal dari negara non endemis, dan saat ini telah meluas ke 4 regional WHO yaitu regional Eropa, Amerika, *Eastern Mediterranean*, dan *Western Pacific*. Negara non endemis yang telah melaporkan kasus meliputi Australia, Belgia, Kanada, Perancis, Finlandia, Denmark, Ceko, Austria, Jerman, Italia, Belanda, Portugal, Spanyol, Swedia, Inggris, Swiss, Slovenia, Israel, Sudan, Uni Emirat Arab, Kanada, Argentina, Guinea, dan Amerika Serikat (WHO per tanggal 29 Mei 2022). Berdasarkan laporan WHO per 29 Mei 2022, sebagian besar kasus dilaporkan dari pasien tidak memiliki riwayat perjalanan ke negara-negara

endemis. WHO memperkirakan akan lebih banyak kasus monkeypox yang teridentifikasi seiring peningkatan monitoring di negara-negara non endemis.

Hingga saat ini masih dilakukan investigasi dan studi lebih lanjut untuk lebih memahami epidemiologi, sumber infeksi, pola penularan di negara non endemis yang melaporkan kasus. Namun adanya laporan penularan antar manusia di negara non endemis tersebut, kemungkinan importasi kasus dari negara terjangkit dan kemungkinan keberadaan hewan penular di Indonesia, maka dipandang perlu bagi Indonesia sebagai negara non endemis untuk melakukan kesiapsiagaan terhadap penyakit monkeypox dengan mempertimbangkan situasi saat ini. Berbagai upaya perlu dipersiapkan dengan lingkup surveilans, manajemen klinis, pemeriksaan laboratorium, komunikasi risiko, dan pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu dalam rangka mencegah dan mengendalikan penyakit monkeypox yang adekuat, perlu disusun suatu pedoman yang menjadi acuan bagi petugas kesehatan.

## 1.2 Tujuan

Pedoman ini sebagai acuan bagi tenaga kesehatan dan semua pihak yang berkepentingan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit monkeypox di Indonesia baik di wilayah dan pintu masuk negara.

## 1.3 Ruang Lingkup

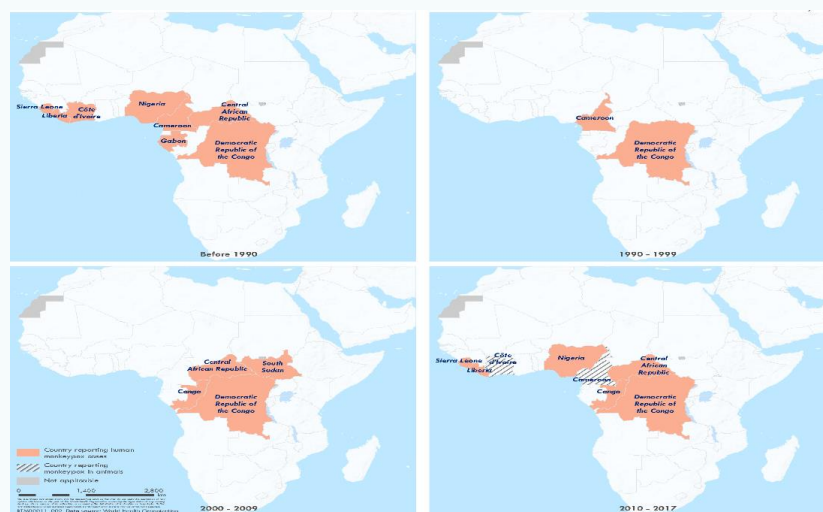
Pedoman ini meliputi beberapa pokok bahasan yaitu: gambaran umum, surveilans, tata kelola spesimen, manajemen klinis, komunikasi risiko, dan pemberdayaan masyarakat.

## BAB II GAMBARAN UMUM

### 2.1 Situasi Epidemiologi

#### 2.1.1 Situasi di Negara Endemis

Sejak eradikasi cacar (*smallpox*) secara global, monkeypox telah muncul sebagai infeksi virus orthopox yang paling umum pada manusia. Monkeypox pada manusia pertama kali ditemukan di Republik Demokratik Kongo (DRC) tahun 1970. 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 monkeypox pada manusia dilaporkan dari negara-negara yang belum pernah melaporkan kasus sebelumnya (Republik Afrika Tengah, DRC, Liberia, Nigeria, Sierra Leone, dan Republik Kongo). Pada Penyakit monkeypox umumnya terjadi di negara-negara Afrika Selatan dan Afrika Tengah. Negara endemis monkeypox yaitu Benin, Kamerun, Republik Afrika Tengah, Republik Demokratik Kongo, Gabon, Ghana, Pantai Gading, Liberia, Nigeria, Republik Kongo, dan Sierra Leone. Pada gambar 1 menunjukkan negara-negara yang melaporkan kasus monkeypox baik di manusia dan hewan.



**Gambar 2. 1 Negara-Negara yang Melaporkan Kasus Monkeypox 1970-2017**

Gambar dikutip dari Durski, et al. 2018

Pada wabah di Nigeria tahun 2018 dilaporkan terdapat 116 kasus dengan 8 kematian (CFR 6%) pada semua umur dengan mayoritas dibawah 40 tahun. Orang-

orang tersebut lahir setelah program vaksinasi cacar (*smallpox*) global dihentikan pada tahun 1978. Vaksinasi cacar dapat memberikan perlindungan silang terhadap orthopoxviruses lainnya, termasuk monkeypox. Akibat penghentian vaksin tersebut kemungkinan berkontribusi pada munculnya penyakit monkeypox pada usia muda (Rimoin AW et al, 2010).

### 2.1.2 Situasi di Negara Non Endemis

Negara di luar Afrika yang pernah melaporkan kasus monkeypox pada manusia terkait riwayat perjalanan dari negara endemis atau hewan import adalah Amerika Serikat (2003), Inggris, Israel (2018) dan Singapura (2019). Pada tanggal 7 Mei 2022 Inggris Raya juga melaporkan adanya 1 (satu) kasus monkeypox pada warga Inggris yang memiliki perjalanan dari Nigeria.

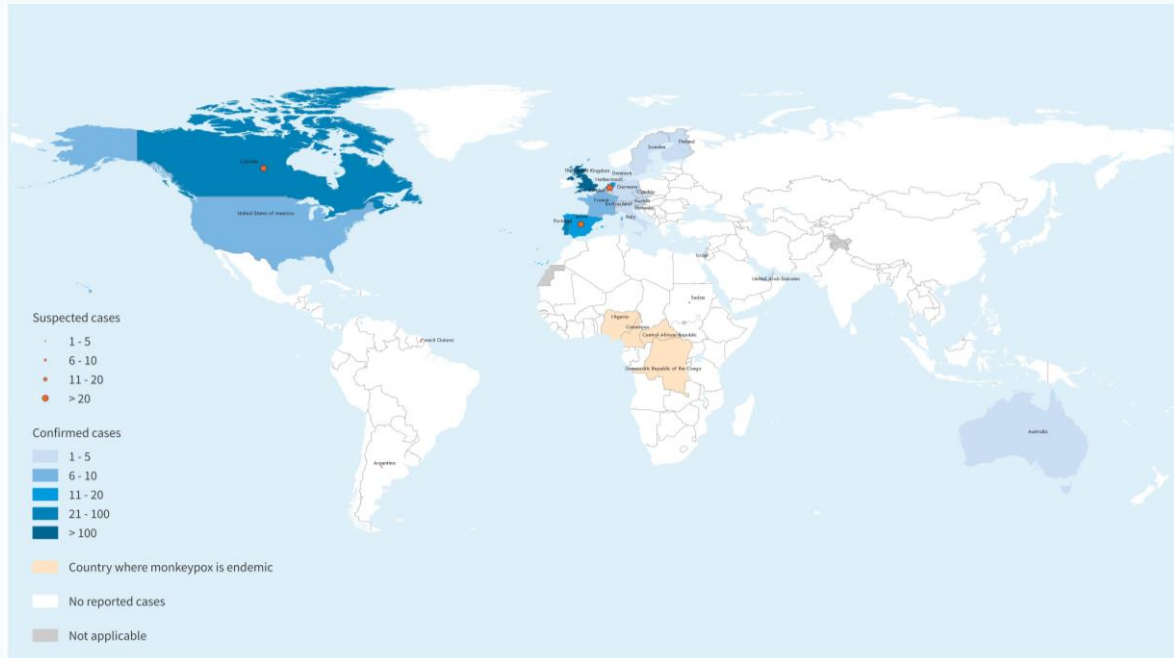
Pada tanggal 13 Mei 2022 IHR Focal Point Inggris Raya melaporkan ke WHO adanya kasus cluster di keluarga. Kasus tersebut tidak ada kaitannya dengan kasus importasi dari Nigeria yang dilaporkan pada 7 Mei 2022. Sejak 13 Mei 2022, WHO terus menerima laporan dari 12 negara non endemis penyakit monkeypox di 3 regional yaitu Eropa, Amerika dan Western Pacific. Investigasi masih terus berlangsung namun kasus yang dilaporkan sejauh ini tidak memiliki riwayat perjalanan dari negara endemis. Berdasarkan informasi yang tersedia saat ini, kasus dilaporkan dari pasien yang berobat di pelayanan primer dan klinik kesehatan seksual. Berikut tabel jumlah kasus yang dilaporkan dari berbagai negara hingga 29 Mei 2022.

**Tabel 2. 1 Jumlah Kasus Monkeypox di Berbagai Negara**

Sumber: WHO per 29 Mei 2022

Negara	Jumlah Kasus	Negara	Jumlah Kasus
Argentina	1 (suspek)	Jerman	5
Kanada	26	Israel	1
Guiana	2 (suspek)	Italia	4
Amerika Serikat	10	Belanda	12
Uni Emirat Arab	1	Portugal	49
Sudan	1 (suspek)	Slovenia	2
Austria	1	Spanyol	20
Belgia	3	Swedia	2
Ceko	2	Swis	1
Denmark	2	Inggris raya	106
Finlandia	1	Australia	2
Perancis	7	<b>Total</b>	<b>257</b>

Berikut sebaran kasus monkeypox yang dilaporkan dari berbagai negara non endemis per 29 Mei 2022:

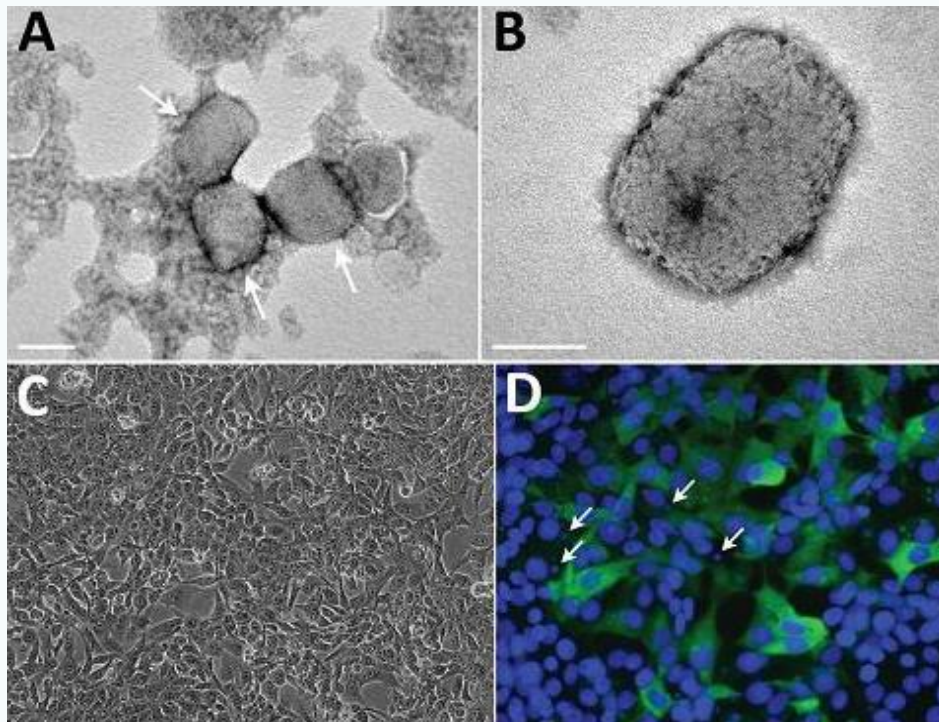


**Gambar 2. 2 Sebaran Kasus Konfirmasi dan Suspek Monkeypox di Negara Non Endemis**  
 Gambar dikutip dari WHO, 29 Mei 2022

Berdasarkan laporan ECDC per 25 Mei 2022 menunjukkan bahwa total 118 kasus yang dilaporkan dari Eropa sebagian besar terjadi pada pria muda dan tidak ada kematian. Gambaran klinis umumnya ringan, dengan sebagian besar kasus muncul dengan lesi pada alat kelamin atau daerah peri genital, menunjukkan bahwa penularan kemungkinan terjadi selama kontak fisik.

## 2.2 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*), virus Vaccinia dan virus cowpox. Virus Monkeypox mengandung DNA rantai ganda dan memiliki selubung berbentuk bata dengan ukuran 200-250 nm.



**Gambar 2. 3 Beberapa Bentuk Virus Monkeypox**

Infeksi Monkeypox di Afrika, 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 tikus yang berasal dari Afrika.

### 2.3 Penularan

Penularan kepada manusia terjadi melalui kontak langsung dengan hewan ataupun manusia yang terinfeksi, atau melalui benda yang terkontaminasi oleh virus tersebut. Virus masuk ke dalam tubuh melalui kulit yang luka/terbuka (walaupun tidak terlihat), saluran pernapasan, atau selaput lendir (mata, hidung, atau mulut). Di negara endemis, monkeypox kemungkinan bersirkulasi antara hewan mamalia, dengan sesekali menyebar ke manusia. Di negara endemis, penularan ke manusia dapat terjadi melalui gigitan atau cakaran, mengolah daging hewan liar, kontak langsung dengan cairan tubuh atau bahan lesi, atau kontak tidak langsung dengan bahan lesi, seperti melalui benda yang terkontaminasi.

Monkeypox antar manusia tidak secara mudah menular. Penularan dari manusia ke manusia dapat melalui kontak erat dengan droplet, cairan tubuh atau lesi kulit orang



yang terinfeksi, atau kontak tidak langsung pada benda yang terkontaminasi. Penularan melalui *droplet* biasanya membutuhkan kontak yang lama, sehingga anggota keluarga yang tinggal serumah atau kontak erat dengan kasus berisiko lebih besar untuk tertular. Orang dengan monkeypox menular ketika bergejala (biasanya antara dua sampai empat minggu). Ruam, cairan tubuh (seperti cairan, nanah atau darah dari lesi kulit) dan koreng sangat menular. Pakaian, tempat tidur, handuk atau peralatan makan/piring yang telah terkontaminasi virus dari orang yang terinfeksi juga dapat menulari orang lain.

Monkeypox dapat menyebar melalui kontak langsung kulit ke kulit saat berhubungan seks, termasuk ciuman, sentuhan, seks oral dan penetrasi dengan seseorang yang memiliki gejala. Ruam kadang-kadang ditemukan pada alat kelamin dan mulut, yang kemungkinan berkontribusi terhadap penularan selama kontak seksual. Kontak mulut ke kulit dapat menyebabkan penularan di mana terdapat lesi kulit atau mulut. Hindari melakukan kontak dengan siapa pun yang memiliki gejala. Oleh karena itu, orang yang berinteraksi termasuk pasangan seksual juga memiliki risiko lebih besar untuk terinfeksi. Saat ini belum diketahui secara pasti penularan melalui air mani atau cairan vagina. Begitu pula penularan dari orang tanpa gejala (asimtomatis) belum pasti.

## 2.4 Gambaran Klinis Penyakit

Masa inkubasi (interval dari infeksi sampai timbulnya gejala) monkeypox biasanya 6 – 13 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).

Penyakit ini biasanya berlangsung selama 2–4 minggu. Di Afrika, monkeypox telah terbukti menyebabkan kematian pada 1 dari 10 orang yang terjangkit penyakit tersebut. Kasus yang berat lebih banyak terjadi kelompok berisiko (anak-anak, hamil, gangguan system imun), terkait dengan tingkat paparan virus, status imunitas pasien dan tingkat keparahan komplikasi. Komplikasi meliputi infeksi sekunder, pneumonia, ensefalitis dan infeksi kornea hingga hilangnya penglihatan.



**Gambar 2. 4 Spektrum Ruam Penderita Monkeypox Yang Berbeda di Negara Terjangkit (DRC)<sup>1</sup>**

## 2.5 Diagnosis

Diagnosis monkeypox berdasarkan pada manifestasi klinis, dan pemeriksaan laboratorium. Ruam dimulai dengan makula, papula, vesikel dan berkembang menjadi krusta. Ruam akan mengenai area wajah (95% kasus), telapak tangan dan kaki (75% kasus), membrane mukosa oral (70% kasus), genitalia (30% kasus), konjungtiva dan kornea (20%). Krusta akan menghilang dalam waktu 3 minggu.

Secara klinis, diagnosis banding monkeypox dapat mempertimbangkan penyakit dengan ruam lainnya, seperti *smallpox* (meskipun sudah dieradikasi), cacar air (varicella/chickenpox), campak, infeksi kulit akibat bakteri, kudis, sifilis, dan alergi

<sup>1</sup> 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.



terkait obat tertentu. Limfadenopati selama fase prodromal dapat menjadi gambaran klinis khas untuk membedakan monkeypox dengan penyakit cacar lain yang serupa, seperti *smallpox*, cacar air/varicella (chickenpox), dan lain-lain. Perbedaan manifestasi klinis antara monkeypox dengan cacar air dan campak dapat dijelaskan pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 2. 2 Perbedaan Manifestasi Klinis Monkeypox Dengan Cacar Air dan Campak**

Gejala dan Tanda	Monkeypox	Cacar Air (Chickenpox/Varicella)	Campak (Measles)
<b>Demam</b>	Demam $>38^{\circ}\text{C}$ , ruam setelah 1-3 hari	Demam hingga $39^{\circ}\text{C}$ ruam setelah 0-2 hari	Demam tinggi $40.5^{\circ}\text{C}$ , ruam setelah 2-4 hari
<b>Penampakan Ruam</b>	Makula, papula, vesikel, pustul. Jenis ruam sama pada setiap fase di semua area tubuh	Makula, papula, vesikel. Ada di berbagai fase	Ruam non vesikel pada berbagai fase
<b>Perkembangan Ruam</b>	Lambat, 3-4 minggu	Cepat, tampak crops selama beberapa hari	Cepat, 5-7 hari
<b>Distribusi Ruam</b>	Dimulai di kepala, lebih padat di wajah dan anggota badan; muncul di telapak tangan dan telapak kaki	Mulai di kepala; lebih padat di tubuh; tidak ada di telapak tangan dan telapak kaki	Mulai di kepala dan menyebar; dapat mencapai tangan dan kaki
<b>Penampakan Khas</b>	Limfadenopati	Ruam gatal	Koplik spots
<b>Kematian</b>	3-6%	Jarang	Bervariasi

*Catatan: Smallpox telah eradikasi pada tahun 1980. Secara klinis, smallpox sangat mirip dengan monkeypox. Namun, limfadenopati tidak ada pada smallpox.*

Konfirmasi monkeypox hanya dapat dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium, diantaranya menggunakan uji *Polymerase Chain Reaction* dan/atau sekuensing.

## 2.6 Pengobatan dan Vaksinasi

Belum ada pengobatan yang spesifik untuk infeksi virus Monkeypox. Pengobatan simptomatik dan suportif dapat diberikan untuk meringankan keluhan yang muncul.

Vaksin yang digunakan selama program pemberantasan cacar (*smallpox*) memberikan perlindungan terhadap monkeypox. Vaksin baru yang dikembangkan untuk *smallpox* telah disetujui pada tahun 2019 untuk digunakan dalam mencegah monkeypox namun ketersediaan global masih terbatas.

## 2.7 Pencegahan

Pencegahan dijabarkan dalam pesan kunci yang ada di Bab VI. Komunikasi Risiko dan Pemberdayaan Masyarakat.

## BAB III SURVEILANS EPIDEMIOLOGI

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

### 3.1 Definisi Operasional Kasus

#### 3.1.1 Suspek

Orang dengan ruam akut (papula, vesikel dan/atau pustula) yang tidak bisa dijelaskan pada negara non endemis<sup>1</sup>

#### **DAN**

memiliki satu atau lebih gejala dan tanda sebagai berikut:

- Sakit kepala
- Demam akut  $>38,5^{\circ}\text{C}$
- Limfadenopati (pembesaran kelenjar getah bening)
- Nyeri otot/Myalgia
- Sakit punggung
- Asthenia (kelemahan tubuh)

#### **DAN**

Penyebab umum ruam akut berikut tidak menjelaskan gambaran klinis<sup>2</sup>: varicella zoster, herpes zoster, campak, zika, dengue, chikungunya, herpes simpleks, infeksi kulit bakteri, infeksi gonococcus diseminata, sifilis primer atau sekunder, chancroid, limfogranuloma venereum, granuloma inguinale, moluskum contagiosum, reaksi alergi (misalnya, terhadap tanaman); dan penyebab umum lainnya yang relevan secara lokal dari ruam papular atau vesicular.

Keterangan:

<sup>1</sup>Negara endemis Monkeypox: Benin, Kamerun, Republik Afrika Tengah, Republik Demokratik Kongo, Gabon, Ghana (hanya diidentifikasi pada hewan), Pantai Gading, Liberia, Nigeria, Republik Kongo, dan Sierra Leone. Negara selain diatas menjadi negara non endemis.

<sup>2</sup>Tidak perlu mendapatkan hasil laboratorium negatif untuk daftar penyebab umum penyakit ruam untuk mengklasifikasikan kasus sebagai suspek.

### 3.1.2 Probable

Seseorang yang memenuhi kriteria suspek

#### DAN

Memiliki satu atau lebih kriteria sebagai berikut:

- Memiliki hubungan epidemiologis (paparan tatap muka, termasuk petugas kesehatan tanpa APD); kontak fisik langsung dengan kulit atau lesi kulit, termasuk kontak seksual; atau kontak dengan benda yang terkontaminasi seperti pakaian, tempat tidur atau peralatan pada kasus probable atau konfirmasi pada 21 hari sebelum timbulnya gejala
- Riwayat perjalanan ke negara endemis Monkeypox pada 21 hari sebelum timbulnya gejala
- Hasil uji serologis *orthopoxvirus* menunjukkan positif namun tidak mempunyai riwayat vaksinasi *smallpox* ataupun infeksi *orthopoxvirus*
- Dirawat di rumah sakit karena penyakitnya.

### 3.1.3 Konfirmasi

Kasus suspek atau *probable* yang dinyatakan positif terinfeksi virus Monkeypox yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium *real-time polymerase chain reaction* (PCR) dan/atau sekuensing.

### 3.1.4 Discarded

Kasus suspek atau *probable* dengan hasil negatif PCR dan/atau sekuensing Monkeypox.

### 3.1.5 Kontak Erat

Orang yang memiliki riwayat kontak dengan kasus *probabel* atau kasus terkonfirmasi (sejak mulai gejala sampai dengan keropeng mengelupas/hilang) Monkeypox dan memenuhi salah satu kriteria berikut:

- Kontak tatap muka (termasuk tenaga kesehatan tanpa menggunakan APD yang sesuai)
- Kontak fisik langsung termasuk kontak seksual
- Kontak dengan barang yang terkontaminasi seperti pakaian, tempat tidur.

## 3.2 Penemuan Kasus

Kegiatan penemuan kasus penyakit monkeypox baik di pintu masuk dan wilayah dilakukan dengan mengidentifikasi ada atau tidaknya kasus suspek, *probable*, konfirmasi dan kontak erat. Kegiatan penemuan kasus tidak terpisahkan dari upaya kewaspadaan dini. Sumber informasi yang dapat digunakan untuk melakukan pemutakhiran perkembangan informasi terkini melalui:

1. Situs resmi WHO (dapat diakses di <https://www.who.int/>) untuk mengetahui negara terjangkit dan wilayah yang sedang terjadi KLB.
2. Sumber lain yang terpercaya dari pemerintah/ Kementerian Kesehatan dari negara terjangkit (dapat diakses di [www.infeksiemerging.kemkes.go.id](http://www.infeksiemerging.kemkes.go.id))
3. Sumber media cetak atau elektronik nasional untuk mewaspadaai rumor atau berita yang berkembang terkait dengan penyakit monkeypox.

### 3.2.1 Penemuan Kasus di Pintu Masuk

Kegiatan penemuan kasus di pintu masuk dilakukan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya kasus melalui pintu masuk negara baik pelabuhan, bandara, dan Pos Lintas Batas Darat Negara (PLBDN). Alat angkut yang datang atau kembali dari luar negeri atau daerah di dalam negeri yang terjangkit penyakit monkeypox berada dalam pengawasan karantina. Secara umum kegiatan penemuan kasus monkeypox di pintu masuk diawali dengan penemuan kasus suspek/*probable*/konfirmasi pada pelaku perjalanan. Berikut langkah penemuan kasus di pintu masuk:

1. Meningkatkan pengawasan terhadap pelaku perjalanan (awak/personel, penumpang) khususnya yang berasal dari wilayah/negara terjangkit, melalui pengamatan suhu, pengamatan tanda dan gejala, maupun pemeriksaan kesehatan tambahan serta pemeriksaan dokumen kesehatan pada orang.
2. Bila ditemukan kasus suspek/*probable*/konfirmasi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) perlu berkoordinasi dengan maskapai untuk mengidentifikasi kontak erat termasuk identifikasi penumpang dari daerah yang sama dengan kasus. Identifikasi dilakukan pada penumpang yang berada di 2 baris sisi kanan, kiri, depan, belakang dan penumpang lain yang kontak serta awak/personel alat angkut yang memberikan pelayanan pada penumpang yang sakit.
3. Apabila menemui kriteria kasus suspek/*probable*/konfirmasi penyakit monkeypox maka dilakukan pemeriksaan lebih lanjut, tatalaksana kasus dan rujuk ke RS rujukan, notifikasi kepada Dirjen P2P melalui *Public Health Emergency Operation Centre* (PHEOC) di nomor Telp./WhatsApp 0877-7759-1097 atau e-mail:

poskoklb@yahoo.com dan ditembuskan kepada Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota formulir laporan notifikasi pelaku perjalanan (Lampiran 1. Formulir Laporan Notifikasi Pelaku Perjalanan).

4. Terhadap kontak erat yang sudah teridentifikasi dilakukan notifikasi  $\leq 24$  jam oleh KKP kepada Dirjen P2P melalui PHEOC dan ditembuskan kepada Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota formulir notifikasi pelaku perjalanan (Lampiran 1. Formulir Laporan Notifikasi Pelaku Perjalanan).
5. Terhadap pelaku perjalanan lainnya, diberikan kartu kewaspadaan kesehatan (*health alert card*) untuk dilakukan pemantauan selama 21 hari.
6. Terhadap barang dan alat angkut dilakukan tindakan kekarantina sesuai Standar Prosedur Operasional (SOP) yang berlaku.

### 3.2.2 Penemuan Kasus di Wilayah

Kegiatan penemuan kasus di wilayah dapat dilakukan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (fasyankes) maupun di masyarakat. Yang dimaksud dengan wilayah adalah wilayah administratif provinsi dan kabupaten/kota. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan adanya seseorang memenuhi kriteria kasus yang harus segera direspon. Penemuan kasus di wilayah dapat dilakukan melalui kegiatan sebagai berikut:

#### 1. Kunjungan pasien ke fasyankes yang memenuhi kriteria kasus suspek, *probable*, konfirmasi dan kontak erat

Meningkatkan kewaspadaan dan penemuan kasus di fasyankes (termasuk di instalasi gawat darurat, klinik umum, penyakit infeksi, dermatologi, urologi, obsteri ginekologi, dsb) terhadap orang dengan ruam akut yang tidak bisa dijelaskan sesuai kriteria kasus. Selanjutnya dilakukan tatalaksana kasus dan fasyankes melakukan notifikasi  $\leq 24$  jam ke dinas kesehatan kabupaten/kota/provinsi dan Ditjen P2P dengan tembusan PHEOC menggunakan formulir laporan notifikasi penemuan kasus monkeypox di wilayah (Lampiran 2. Formulir Laporan Notifikasi Penemuan Kasus Monkeypox di Wilayah).

#### 2. Laporan yang bersumber dari masyarakat

Setiap laporan masyarakat perlu ditindaklanjuti untuk memastikan kebenarannya. Peran serta masyarakat dalam upaya deteksi dini kasus penyakit Monkeypox sangat diperlukan sehingga setiap kasus dapat ditangani segera agar tidak terjadi penularan di lingkungan masyarakat dan bagi yang sakit dapat segera mendapatkan perawatan. Kegiatan ini merupakan bagian dari surveilans berbasis masyarakat. Masyarakat yang menemukan gejala monkeypox dan faktor risiko

melaporkan kepada Puskesmas. Selanjutnya Puskesmas melakukan investigasi bersama masyarakat.

### 3. Pelacakan kontak erat

Ketentuan lebih lanjut dapat dilihat pada sub bab Pelacakan Kontak.

## 3.3 Manajemen Kesehatan Masyarakat

Manajemen kesehatan masyarakat merupakan serangkaian respon kegiatan kesehatan masyarakat yang dilakukan terhadap kasus. Kegiatan ini meliputi kegiatan karantina/isolasi, pemeriksaan spesimen, notifikasi, penyelidikan epidemiologi dan pelacakan, komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat serta pemulasaraan jenazah.

**Tabel 3. 1 Manajemen Kesehatan Masyarakat**

	Karantina	Isolasi	Pemeriksaan Spesimen	Notifikasi	PE dan Pelacakan	Komunikasi Risiko	Pemulasaraan Jenazah
<b>Suspek</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Probable</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Konfirmasi</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓
<b>Kontak Erat</b>	-*	-	✓	✓	-	✓	-*

Keterangan: \*jika bergejala ditatalaksana menjadi probable

### 2.5.1 Kasus Suspek, Probable dan Konfirmasi

Apabila menemukan kasus suspek/probable/konfirmasi maka segera dilakukan isolasi, tatalaksana klinis, pemeriksaan specimen (pada suspek/probable) sesuai pada Bab tata Kelola specimen, notifikasi, penyelidikan epidemiologi dan pelacakan, serta komunikasi risiko. Rujukan dan isolasi mempertimbangkan kapasitas dan kondisi klinis pasien. Isolasi bisa dilakukan secara mandiri, terpusat maupun di rumah sakit. Pada kasus suspek dan probable, selesai isolasi bila kasus dinyatakan sebagai discarded. Pada kasus Konfirmasi isolasi selesai bila dinyatakan sembuh. Pada kasus yang meninggal dilakukan pemulasaraan jenazah sesuai kasus monkeypox.

### 2.5.2 Kontak Erat

Kontak erat tanpa gejala (asimtomatis) tidak memerlukan karantina, namun tetap dilakukan pemantauan. Bila selama karantina kontak erat bergejala maka tatalaksana sesuai kasus *probable*. Notifikasi perlu dilakukan pada penemuan awal di fasyankes. Komunikasi risiko yang diberikan berupa informasi penyakit monkeypox. Ketentuan lebih lanjut dapat dilihat pada Sub Bab Pelacakan Kontak.

Pada kriteria kasus-kasus tersebut, fasyankes dapat memberikan surat keterangan menjalankan isolasi (Lampiran 5. Contoh Surat Pernyataan Pelaksanaan Isolasi) dan selesai pemantauan isolasi (Lampiran 6. Contoh Surat Pernyataan Selesai Pemantauan).

### 3.4 Penyelidikan Epidemiologi

Penyelidikan epidemiologi dilakukan pada setiap penemuan kasus suspek, kasus *probable* dan kasus konfirmasi. Penyelidikan epidemiologi bertujuan untuk mengetahui besaran masalah KLB atau dugaan KLB serta mencegah penyebaran yang lebih luas.

***Jika ditemukan satu kasus konfirmasi penyakit Monkeypox di suatu daerah maka dinyatakan sebagai KLB di daerah tersebut.***

Tahapan penyelidikan epidemiologi secara umum meliputi:

1. Konfirmasi Awal KLB

Konfirmasi awal dilakukan oleh petugas kesehatan untuk melihat adanya laporan dugaan KLB dengan memastikan adanya kasus yang memenuhi kriteria suspek, *probable*, atau konfirmasi monkeypox.

2. Pelaporan Segera

Mengirimkan laporan ke dinkes kabupaten/kota dalam waktu  $\leq 24$  jam, kemudian diteruskan oleh dinkes kabupaten/kota ke dinkes provinsi dan PHEOC.

3. Persiapan Penyelidikan

Dilakukan melalui penyiapan tim penyelidikan atau yang dikenal tim gerak cepat (TGC), formulir penyelidikan epidemiologi dan pelacakan (Lampiran 4. Formulir Penyelidikan Epidemiologi Penyakit Monkeypox) serta dukungan logistik antara lain APD, media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) surat tugas dan obat-obatan jika diperlukan.

4. Penyelidikan Epidemiologi

Dilakukan melalui identifikasi kasus, faktor risiko, kontak erat, dan pengambilan spesimen (sesuai kriteria), sebagai penanggulangan awal. Kegiatan penyelidikan epidemiologi dilakukan bersamaan dengan pelacakan kontak. Beberapa informasi yang harus didapatkan secara lengkap dari kasus suspek/probable/konfirmasi antara lain:

- a. Kronologi manifestasi klinis dan pemeriksaan fisik terperinci.
- b. Menanyakan kepada penderita tentang kemungkinan riwayat paparan, 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. Petugas dapat mengidentifikasi kasus yang ditemukan apakah merupakan klaster atau bukan. Klaster merupakan dua orang atau lebih memiliki penyakit yang sama dan memiliki riwayat kontak yang sama dalam jangka waktu 21 hari.
- c. Gambaran lesi dapat diambil berupa foto atas izin dari penderita.
  - d. Pengambilan sampel yang diperlukan dari setiap penderita yang memenuhi definisi kasus sesuai prosedur pengambilan sampel laboratorium.

Ketika penyelidikan sedang berlangsung petugas sudah harus memulai upaya penanggulangan awal dalam rangka mencegah terjadinya penyebaran penyakit ke wilayah yang lebih luas, antara lain dengan komunikasi risiko, isolasi kasus kontak erat serta pengendalian faktor risiko.

#### 5. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan sesuai dengan ketentuan pada bagian pencatatan dan pelaporan.

#### 6. Penyusunan Laporan Penyelidikan Epidemiologi

Setelah selesai melakukan penyelidikan epidemiologi maka dibuat laporan tertulis yang meliputi latar belakang dan tujuan, metodologi, hasil penyelidikan epidemiologi, kesimpulan dan rekomendasi. Salah satu rekomendasi penyelidikan epidemiologi, dilakukan rencana respon penyakit monkeypox yang implementasinya dapat melibatkan lintas sektor apabila diperlukan dan dilakukan monitoring berkala. Hasil penyelidikan epidemiologi dilaporkan ke dinas kesehatan kabupaten/kota provinsi setempat dan Ditjen P2P dengan tembusan PHEOC. Pada saat terjadi KLB, data individual juga perlu dilengkapi dan dilaporkan untuk mendapatkan gambaran epidemiologi.

### 3.5 Pelacakan Kontak

Pelacakan kontak erat yang baik merupakan kunci utama dalam memutus rantai penularan penyakit monkeypox. Upaya ini dapat membantu orang yang berisiko lebih cepat teridentifikasi paparannya, sehingga status kesehatan dapat dipantau dan segera

mendapat perawatan medis bila menunjukkan gejala. Pelibatan masyarakat penting untuk memastikan tidak adanya stigma pada kontak erat.

### 3.5.1 Tahapan Pelacakan

Berikut tahapan pelacakan kontak erat yang terdiri dari 3 komponen utama:

#### 1. Identifikasi Kontak (*contact identification*)

Proses identifikasi kontak merupakan proses kasus mengingat kembali orang-orang yang pernah berkontak dengan kasus sejak mulai gejala sampai dengan keropeng mengelupas/hilang. Identifikasi kontak dimulai sejak ditemukannya kasus suspek sementara kasus menunggu hasil pemeriksaan laboratorium. Jika kasus menjadi *discarded*, pelacakan kontak dapat dihentikan. Perlu identifikasi kontak menurut tempat seperti rumah tangga, tempat kerja, sekolah/penitipan anak, kontak seksual, fasyankes (termasuk laboratorium), tempat ibadah, transportasi, olahraga, restoran, pertemuan sosial, festival dan interaksi yang diingat lainnya. Daftar hadir pertemuan, manifes penumpang, dan lainnya dapat digunakan untuk membantu identifikasi kontak erat. Selanjutnya kontak harus diinfokan dalam waktu 24 jam setelah identifikasi.

#### 2. Pencatatan Detil Kontak (*contact listing*)

Semua kontak erat yang telah diidentifikasi selanjutnya dilakukan wawancara. Perlu melengkapi data-data kontak seperti nama lengkap, usia, alamat lengkap, nomer telepon, tanggal kontak terakhir dan sebagainya sesuai dengan formulir pemantauan harian (Lampiran 3. Formulir Pemantauan Harian Untuk Kontak Erat).

#### 3. Tindak Lanjut Kontak (*contact follow up*).

Kontak harus dipantau setidaknya setiap hari terhadap munculnya tanda/gejala selama 21 hari sejak kontak terakhir dengan probable atau konfirmasi atau benda terkontaminasi. Tanda/gejala yang perlu dipantau seperti sakit kepala, demam, menggigil, sakit tenggorokan, malaise, kelelahan, ruam, dan limfadenopati serta tanda-tanda perburukan klinis. Kontak harus memantau suhu 2 (dua) kali sehari. Selama pemantauan, kontak tanpa gejala (asimtomatis) tidak boleh mendonorkan darah, sel, jaringan, organ, ASI, atau air mani. Petugas melakukan pemantauan menggunakan formulir pemantauan harian (Lampiran 3. Formulir Pemantauan Harian Untuk Kontak Erat).

Kontak tanpa gejala (asimtomatis) tidak memerlukan karantina dan dapat melanjutkan kegiatan rutin sehari-hari seperti pergi bekerja dan bersekolah, tetapi harus tetap berada di dekat rumah selama pemantauan. Namun, pengecualian dapat dilakukan pada anak pra-sekolah, penitipan anak, atau pengaturan kelompok lainnya. Pemantauan tergantung pada sumber daya yang tersedia baik secara pasif, aktif, atau langsung.

Apabila kontak timbul gejala/tanda awal selain ruam, maka harus diisolasi dan dipantau untuk tanda-tanda ruam selama 7 hari ke depan. Apabila setelah 7 hari tidak timbul ruam maka kontak tidak diisolasi namun dimonitor suhunya selama 21 hari. Jika kontak muncul ruam, maka harus diisolasi dan dievaluasi sebagai kasus *probable*. Selanjutnya dilakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan monkeypox.

### 3.5.2 Pemantauan Tenaga Kesehatan dan Orang Yang Merawat (*Caregiver*)

Setiap petugas kesehatan atau orang yang merawat kasus suspek, probable atau konfirmasi harus memantau kondisi pribadinya terhadap perkembangan adanya gejala selama 21 hari setelah tanggal perawatan/kontak terakhir. Pemantauan dapat dilakukan secara mandiri atau aktif oleh tenaga kesehatan lain.

## 3.6 Surveilans Zoonosis Terpadu

Surveilans zoonosis terpadu dimulai sejak ada kasus pada manusia yang diduga memiliki faktor risiko terpapar dengan hewan. Selain itu dapat berasal dari adanya kasus pada hewan terkait penyakit monkeypox. Penemuan kasus pada hewan perantara, antara lain tikus dan monyet, melalui pengamatan tikus dan monyet yang terinfeksi di wilayah permukiman penduduk. Selain itu, kepadatan tikus yang tinggi (di atas baku mutu). Apabila ditemukan tikus yang terinfeksi dan/atau kepadatan tikus tinggi menjadi kewaspadaan untuk melakukan upaya pengendalian tikus dengan melibatkan masyarakat serta lintas sektor dan program. Surveilans terpadu dilakukan dengan menerapkan jejaring kerjasama melalui pendekatan *one health* antara kesehatan hewan, kesehatan manusia dan kesehatan lingkungan/satwa liar. Bila informasi dimulai dari adanya kasus pada manusia yang memiliki faktor risiko terpapar dengan hewan, maka petugas kesehatan masyarakat perlu berkoordinasi dengan petugas yang membidangi peternakan dan kesehatan hewan atau puskesmas. Begitu juga sebaliknya bila kasus ditemukan pada hewan/satwa liar.

### 3.7 Penilaian Risiko

Penilaian risiko penyakit monkeypox merupakan proses sistematis pengumpulan, penilaian, dan pendokumentasian informasi untuk menetapkan tingkat risiko penyakit monkeypox di suatu daerah. Berdasarkan informasi epidemiologi maka dapat dilakukan penilaian risiko cepat meliputi analisis bahaya, paparan/kerentanan dan kapasitas untuk melakukan karakteristik risiko berdasarkan kemungkinan dan dampak. Hasil dari penilaian risiko ini diharapkan dapat digunakan untuk menentukan rekomendasi penanggulangan monkeypox. Penjelasan lengkap mengenai penilaian risiko cepat dapat mengacu pada Pedoman WHO *Rapid Risk Assessment of Acute Public Health* maupun Modul Pelatihan Joint Risk Assessment (JRA).

### 3.8 Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan kasus Monkeypox berupa:

#### 1. Laporan Notifikasi Kasus

Kasus baru (suspek/*probable*/konfirmasi dan kontak erat) yang ditemukan oleh fasyankes baik di wilayah maupun di pintu masuk harus dicatat dan dilaporkan melalui formulir notifikasi di wilayah atau pelaku perjalanan (lampiran 1 dan 2)  $\leq 24$  jam ke *Public Health Emergency Operation Centre* (PHEOC) di nomor Telp./WhatsApp 0877-7759-1097 atau e-mail: [poskoklb@yahoo.com](mailto:poskoklb@yahoo.com) dan ditembuskan kepada Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

Jika dinas kesehatan melaporkan/notifikasi kasus yang memiliki riwayat perjalanan dari negara/wilayah terjangkit, maka KKP memberikan daftar kontak erat kepada ke PHEOC dan KKP setempat, selanjutnya diteruskan kepada dinas kesehatan kabupaten/kota domisili kontak erat untuk pelacakan lebih lanjut.

Jika dilaporkan kasus notifikasi dari IHR *National Focal Point* negara lain maka informasi awal yang diterima oleh Direktur Jenderal P2P akan diteruskan ke PHEOC untuk dilakukan pelacakan sebagai berikut:

- A. Bila data yang diterima meliputi: nama, nomor paspor, dan angkutan keberangkatan dari negara asal menuju pintu masuk negara (bandara, pelabuhan, dan PLBDN) maka dilakukan:
  - 1) PHEOC meminta KKP melacak melalui *Health Alert Card* (HAC) atau Peduli Lindungi atau jejaring yang dimiliki KKP tentang identitas orang tersebut

sampai didapatkan alamat dan nomor seluler.

- 2) Bila orang yang dinotifikasi belum tiba di pintu masuk negara, maka KKP segera melakukan koordinasi dengan pihak terkait di pintu masuk.
  - 3) Bila orang yang dinotifikasi sudah tiba di pintu masuk negara, maka KKP menemui orang tersebut kemudian melakukan tindakan sesuai SOP, termasuk melakukan pencatatan dan pelaporan sebagaimana pelaporan kasus di pintu masuk negara.
  - 4) Bila orang tersebut sudah melewati pintu masuk negara, maka KKP melaporkan ke PHEOC perihal identitas dan alamat serta nomor seluler yang dapat dihubungi.
  - 5) PHEOC meneruskan informasi tersebut ke wilayah (dinkes) dan KKP setempat untuk dilakukan pelacakan dan tindakan sesuai SOP, selanjutnya dilakukan pencatatan dan pelaporan sebagaimana pelaporan kasus di pintu masuk negara.
- B. Bila data yang diterima hanya berupa nama dan nomor paspor maka dilakukan:
- 1) PHEOC menghubungi *contact person* (CP) di Direktorat Sistem Informasi dan Teknologi Keimigrasian (dapat langsung menghubungi direktur atau eselon di bawahnya yang telah diberi wewenang) untuk meminta data identitas lengkap dan riwayat perjalanan.
  - 2) Setelah PHEOC mendapatkan data lengkap, PHEOC meneruskan informasi tersebut ke wilayah (dinkes) dan KKP setempat untuk dilakukan pelacakan dan tindakan sesuai SOP, selanjutnya dilakukan pencatatan dan pelaporan sebagaimana pelaporan kasus di pintu masuk negara.

## 2. Laporan Pengiriman dan Pemeriksaan Spesimen

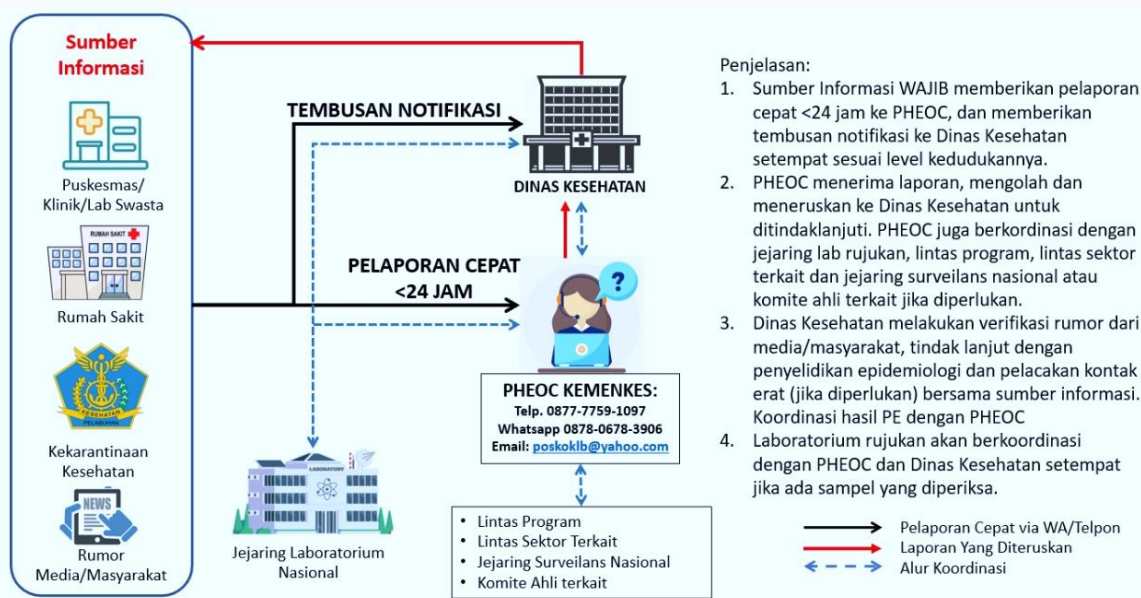
Spesimen yang diambil dan dikirim ke laboratorium pemeriksa spesimen harus tercatat dan dilaporkan seluruhnya. Hasil pemeriksaan laboratorium dikirimkan oleh laboratorium pemeriksa ke Dirjen P2P cq. PHEOC. PHEOC mengirimkan hasil pemeriksaan ke dinas kesehatan dan fasyankes yang merawat kasus. Pelaporan satu pintu ini diharapkan dapat lebih memudahkan berbagai pihak terkait agar dapat berkoordinasi lebih lanjut.

## 3. Laporan Penyelidikan Epidemiologi dan Pelacakan Kontak

Hasil penyelidikan epidemiologi lengkap termasuk data individual kasus konfirmasi dilaporkan ke dinas kesehatan kabupaten/kota provinsi setempat dan

Ditjen P2P dengan tembusan PHEOC. Dinas kesehatan kabupaten/kota melakukan verifikasi kelengkapan data hasil penyelidikan epidemiologi dan pelacakan kontak.

Berikut ringkasan alur pencatatan dan pelaporan penyakit monkeypox:



**Gambar 3. 1 Alur Pencatatan dan Pelaporan**

## BAB IV 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 *new-emerging* dan *re-emerging*, dan penyakit infeksi berpotensi pandemik. Pada pedoman ini yang dimaksud spesimen adalah spesimen klinis kasus suspek/*probable* monkeypox.

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.

Beberapa aturan keselamatan dan langkah-langkah harus diambil untuk meminimalkan risiko penularan ketika mengambil dan menguji spesimen klinis rutin dari pasien yang diduga monkeypox antara lain:

1. Memastikan penggunaan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur operasi standar (SOP) untuk semua personel laboratorium ketika mengenakan dan melepas APD, pengambilan, penyimpanan, pengemasan, dan pengiriman spesimen
2. Petugas wajib menggunakan alat pelindung diri (APD) berupa jas laboratorium lengan panjang, sarung tangan karet, masker dan penutup muka atau goggle.
3. Petugas mencuci tangan dengan menggunakan desinfektan sebelum dan setelah tindakan.

### 4.1 Jenis Spesimen

Jenis spesimen yang direkomendasikan WHO untuk mengkonfirmasi suspek/*probable* Monkeypox adalah lesi kulit, termasuk swab dari permukaan lesi dan/atau eksudat (lebih dari satu lesi, atau krusta lesi). Diharapkan pengumpulan spesimen didapatkan dari beberapa beberapa jenis dan lokasi pada tubuh kasus suspek/*probable* monkeypox.

Dua lesi dari jenis yang sama harus dikumpulkan dalam satu tabung yang sama, terutama lesi dari lokasi yang berbeda. Lesi, krusta, dan cairan vesikular tidak boleh dicampur dalam tabung yang sama. Selain spesimen lesi, swab orofaringeal juga dianjurkan walaupun data keakuratan spesimen ini untuk diagnosis terbatas untuk monkeypox.

Deteksi antibodi dari plasma atau serum dapat digunakan untuk deteksi monkeypox namun tidak boleh digunakan sendiri. Deteksi IgM saat infeksi akut atau IgG dalam sampel serum berpasangan yang dikumpulkan setidaknya 21 hari terpisah, dengan yang pertama dikumpulkan selama minggu pertama sakit, dapat membantu diagnosis jika sampel yang diuji menghasilkan hasil yang tidak meyakinkan.

## 4.2 Tata Cara Pengambilan Spesimen

### 4.2.1 Swab Tonsil/Orofaring

#### Alat dan Bahan

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

#### Cara Pengambilan

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

### 4.2.2 Swab Vesicular Lesi (Cairan Lesi)

#### Alat dan Bahan

- Tabung (*cryotube*) steril 1,8ml
- Swab *dacron* steril
- Label
- Jarum 26 G atau *scalpel*
- Salin steril
- Kaps alkohol

#### Cara Pengambilan

- Usap lesi yang masih tertutup dengan kaps alkohol atau salin steril biarkan mengering.
- Pecahkan lesi dengan jarum/*scalpel*.
- Apus cairan dari dasar lesi dengan *dacron* steril.
- Masukkan swab ke dalam tabung steril dengan atau medium (kering).
- Simpan spesimen pada suhu 2-8°C.
- Kirimkan spesimen segera pada suhu 4-8°C.



### 4.2.3 Krusta atau Keropeng Kulit

#### Alat dan Bahan

- Tabung (*cryotube*) steril / 1,8ml
- Jarum 26 G atau *scalpel*
- Kapas alkohol
- Label

#### Cara Pengambilan

- Usap lesi dengan kapas alkohol atau salin steril, 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.

### 4.2.4 Kulit Bagian Atas Lesi / *Lesion Roof*

#### Alat dan Bahan

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

#### Cara Pengambilan

- Lesi yang masih tertutup diusap dengan kapas alkohol atau salin steril.
- 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 dengan atau tanpa medium.
- Berikan label pada tabung.

### 4.2.5 Serum Akut, Konvalesen Dari Darah Vena

#### Alat dan Bahan

- *Tourniquet*
- Jarum *disposable*
- *Vacutainer* merah
- *Holder* plastik untuk jarum
- Kapas alkohol
- Plester
- Label

- Tempat sampah biologis

### Cara Pengambilan

- Pengambilan darah vena dilakukan sesuai 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 1,8ml
- Pengambilan serum akut dilakukan pada saat kasus pertama kali diidentifikasi.
- Pengambilan serum konvalesen dilakukan paling tidak 21 hari setelah pengambilan serum akut.
- Berikan label pada tabung.

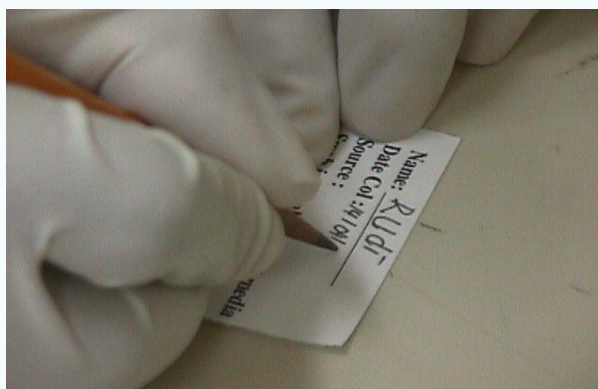
**Tabel 4. 1 Ringkasan Jenis Spesimen**

Jenis Spesimen	Bahan Pengambilan	Suhu Pengiriman (°C)	Suhu (°C) dan Lama Penyimpanan	Keterangan
<b>Swab Lesi</b> (permukaan atau eksudat)	Tabung ( <i>cryotube</i> ) steril 1,8 ml, Swab dacron steril, Label, Jarum 26 G atau scalpel, salin steril, Kapas alkohol, dengan atau tanpa Viral transport media	2-8	Disimpan pada suhu 2-8°C dalam 1 jam. Jika lebih dari 7 hari maka disimpan pada freezer-20°C atau -80°C	<b>WAJIB DIAMBIL</b> Dua lesi dari jenis yang sama harus dikumpulkan dalam satu tabung yang sama, terutama lesi dari lokasi yang berbeda. Lesi, krusta, dan cairan vesikular tidak boleh dicampur dalam tabung yang sama.
<b>Kulit Bagian Stas Lesi / Lesion Roof</b>	Tabung ( <i>cryotube</i> ) steril / 1,8 ml, jarum 26 G atau scalpel, kapas alkohol, Label, dengan atau tanpa Viral transport media	2-8		
<b>Krusta dari Lesi</b>	Tabung ( <i>cryotube</i> ) steril / 1,8 ml, jarum 26 G atau scalpel, kapas alkohol, Label, dengan atau tanpa Viral transport media	2-8		

Jenis Spesimen	Bahan Pengambilan	Suhu Pengiriman (°C)	Suhu (°C) dan Lama Penyimpanan	Keterangan
<b>Swab Orofaring</b>	Swab dacron steril, Tabung (cryotube) steril 1,8 ml, Label, dengan atau tanpa Viral transport media	2-8		Sampel yang disarankan
<b>Serum atau Plasma</b>	Tourniquet, Jarum disposable, Vacutainer merah, Holder plastik untuk jarum, Kapas alkohol, Plester, Label, Tempat sampah biologis	2-8		Deteksi IgM saat infeksi akut atau IgG dalam sampel serum berpasangan Dianjurkan jika sampel lain yang diuji menghasilkan hasil yang tidak meyakinkan. Sampel dikumpulkan setidaknya 21 hari terpisah, dengan sampel pertama dikumpulkan selama minggu pertama sakit

### 4.3 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. 1 Cara Pelabelan Spesimen

#### 4.4 Prosedur Penanganan Limbah Pasca Pengambilan Spesimen

1. Setelah spesimen diperoleh, alat pelindung diri 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.

#### 4.5 Tata Cara Pengepakan dan Pengiriman Spesimen

##### 4.5.1 Alat dan Bahan

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 specimen
7. Plastik besar
8. Lakban
9. Spidol permanen
10. Label
11. Formulir PE kasus suspek/*probable* Monkeypox

##### 4.5.2 Langkah-Langkah Pengepakan dan Pengiriman

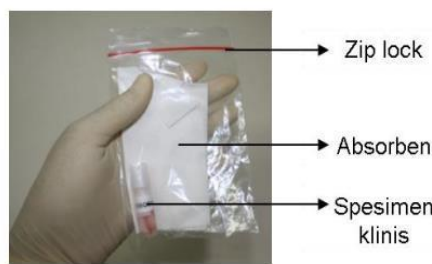
Cara pengepakan dan pengiriman spesimen untuk keperluan diagnostik harus mengikuti ketentuan WHO dan regulasi standar pengepakan spesimen infeksius dari *International Air Transport Association* (IATA), yaitu dengan prinsip *triple package* yang diberi kode label **UN2814 "INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS"-TIDAK BOLEH DIBUKA** menggunakan alat dan bahan tersebut di atas. Langkah-langkah pengepakan sebagai berikut:

1. Pastikan label spesimen dan formulir suspek/*probable* sudah ditulis lengkap.



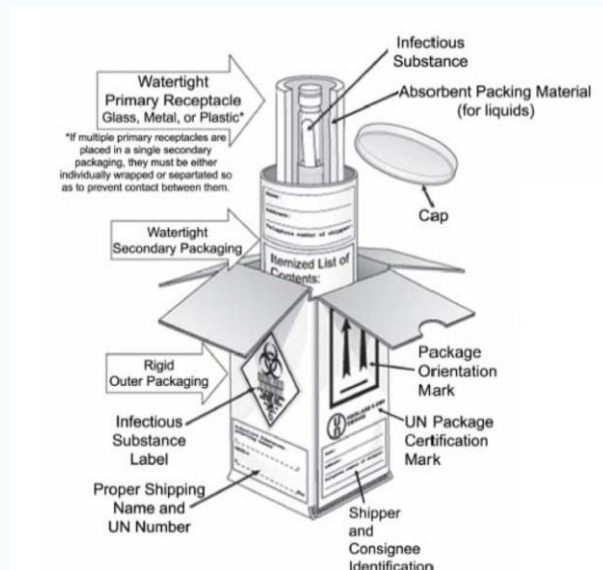
**Gambar 4. 2 Label Spesimen**

2. Pastikan *cryotube* sudah tertutup rapat dan dililit dengan parafilm.
3. Bungkus *cryotube* yang sudah berisi spesimen dengan tisu bersih dan masukkan ke dalam plastik klip (*zip lock*).
4. Jika terdapat lebih dari satu spesimen, maka spesimen tersebut dimasukkan ke dalam plastik klip (*zip lock*) yang berbeda.

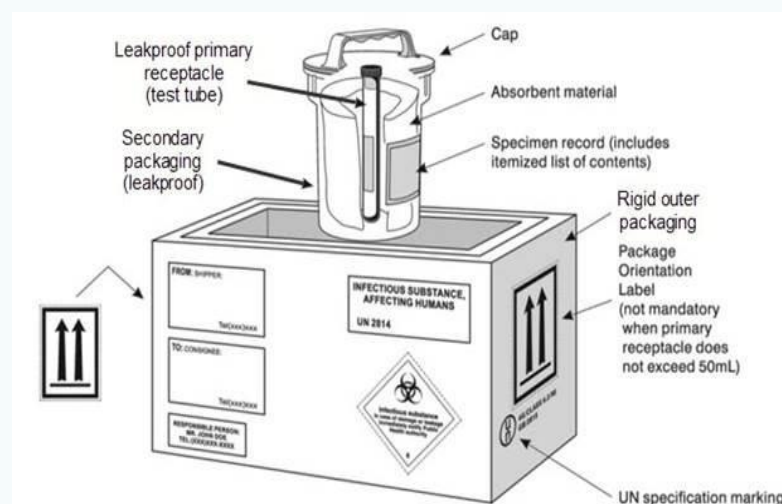


**Gambar 4. 3 Plastik Klip (Zip Lock)**

5. Masukkan ke dalam kontainer kedap air dengan menggunakan kemasan sesuai dengan spesifikasi UN4GU/CLASS 6.2 atau yang setara.
6. Dilakukan pengepakan spesimen sesuai dengan pedoman WHO terkait bahan infeksius Kategori A dengan menggunakan standar **UN2814 "INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS"-TIDAK BOLEH DIBUKA**. Lihat Gambar 4. 4 Cara Pengepakan Spesimen dan pengemasan





**Gambar 4. 4 Cara Pengemasan Spesimen**



**Gambar 4. 5 Tata Cara Pengemasan Spesimen**

7. Tutup dan segel cool box dengan lakban dan beri label pada sisi kanan dan kiri Cool Box, yang ditujukan kepada Laboratorium Rujukan Nasional Prof. dr Srie Oemijati, Pusat Kebijakan Sistem Ketahanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan atau Laboratorium Kesehatan Masyarakat lainnya yang ditunjuk.
8. Formulir kasus suspek/*probable* monkeypox diletakkan di dalam plastik besar dan ditempelkan pada bagian atas box.
9. Pengiriman spesimen dilakukan melalui kurir dengan menggunakan servis tercepat untuk mempertahankan suhu dingin. Sebelum mengirimkan spesimen, hubungi PHEOC untuk memberitahukan waktu pengiriman

spesimen. Pada kondisi yang memerlukan pengiriman *port to port*, petugas dinas kesehatan dapat berkoordinasi dengan petugas KKP setempat dan laboratorium pemeriksa. Pengiriman spesimen sebaiknya dilakukan paling lama 1x24 jam. Pada pengiriman ke Jakarta melalui Bandara Soekarno Hatta, spesimen diterima petugas Kelas I Bandara Soekarno-Hatta. Selanjutnya pengantaran spesimen dari KKP Kelas I Bandara Soekarno-Hatta ke Laboratorium dapat dilakukan oleh petugas Ditjen P2P yang ditunjuk setelah berkoordinasi dengan PHEOC.

 	<b>PEMERIKSAAN LABORATORIUM CACAR MONYET</b>
	<b>Kepada :</b> Diisi dengan nama lab yang dituju
	<b>Alamat</b> Diisi dengan alamat lab yang dituju
	<b>Pengirim:</b> Diisi dengan nama dan alamat pengirim

**Gambar 4. 6 Contoh Label Pemeriksaan Laboratorium Monkeypox**

#### 4.6 Metode Pemeriksaan Spesimen

Pemeriksaan spesimen kasus suspek/*probable* monkeypox dilakukan oleh laboratorium rujukan nasional atau labkesmas lainnya yang ditunjuk. Spesimen ditangani di fasilitas *Biosafety Level 2* (BSL-2), menggunakan praktik BSL-2 sesuai dengan standar biosafety dalam *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 5th edition* (BMBL). Penanganan spesimen harus dilakukan di BSC kelas II bersertifikat.

Metode pemeriksaan yang digunakan berdasarkan panduan WHO adalah deteksi material genetika terhadap genus *Orthopoxvirus* yang dikonfirmasi dengan deteksi spesies monkeypox menggunakan PCR dan/atau sekuensing. Uji serologi dengan ELISA untuk mengetahui kadar antibodi dapat dilakukan untuk penyelidikan

lanjut adanya riwayat infeksi atau tujuan epidemiologis lainnya. Penggunaan sekuensing selain untuk kepentingan deteksi, metoda tersebut dapat digunakan untuk tujuan lanjut mengidentifikasi asal usul, epidemiologi, dan karakteristik dari virus tersebut.

Secara singkat metode pemeriksaan berdasarkan jenis spesimennya diuraikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. 2 Metode Pemeriksaan Berdasarkan Jenis Spesimen Monkeypox**

Jenis Spesimen	Metode Pemeriksaan		Keterangan
	RT-PCR dan/atau Sekuensing	ELISA <sup>1</sup>	
Swab tonsil	√		
Cairan lesi	√		
Krusta atau keropeng kulit	√		Pemeriksaan tambahan dengan mikroskop elektron (apabila tersedia)
Kulit bagian atas lesi / <i>LesionRoof</i>	√		
Serum akut dan konvalesen	√	√	
Plasma darah	√		
Biopsi	√		

<sup>1</sup>Pemeriksaan spesimen Monkeypox dengan kit ELISA belum tersedia di Indonesia sampai saat buku ini dibuat



## BAB V MANAJEMEN KLINIS

### 5.1 Perawatan Penderita

Sampai saat ini belum ada pengobatan yang spesifik untuk monkeypox. Pengobatan lebih bersifat simptomatis dan suportif. 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.

Isolasi segera untuk kasus yang suspek, probable atau dikonfirmasi dalam satu ruangan dengan ventilasi yang memadai, kamar mandi khusus dan staf direkomendasikan. Rujukan dan Isolasi mempertimbangkan kapasitas dan kondisi klinis pasien. Isolasi bisa dilakukan secara mandiri, terpusat maupun di rumah sakit. Kohort (konfirmasi dengan dikonfirmasi, probable dengan probable) dapat diterapkan jika kamar tunggal tidak tersedia, memastikan jarak minimal 1 meter antara pasien. Tindakan isolasi dan precaution berbasis penularan harus dilanjutkan sampai gejala hilang (termasuk resolusi ruam dan koreng yang hilang dan sembuh).

Dalam kondisi perawatan pasien yang rentan terkena infeksi sekunder tersebut, petugas kesehatan harus memastikan bahwa:

1. Penderita diberikan asupan nutrisi dan cairan yang cukup, dapat diberikan cairan infus intravena jika diperlukan.
2. Penapisan dan tatalaksana penyakit komorbid dan penyakit infeksi sekunder lainnya jika ditemukan.
3. 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.

### 5.2 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi

Virus Monkeypox ditularkan melalui droplet, kontak langsung dengan lesi dan cairan tubuh, termasuk benda terkontaminasi. Petugas kesehatan yang merawat pasien suspek, probable atau terkonfirmasi monkeypox secara umum harus menerapkan kewaspadaan standar, kontak, dan droplet. Pada tindakan tertentu yang menghasilkan butir-butir aerosol (Inhalasi/Nebulizer) dan tindakan invasif lainnya seperti melakukan

intubasi, *suctioning*, swab tenggorok dan hidung perlu dilakukan penambahan kewaspadaan *airborne*. Tindakan pencegahan ini berlaku di setiap fasilitas kesehatan termasuk layanan rawat jalan dan rumah sakit.

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

1. Menggunakan APD lengkap meliputi baju pelindung lengan panjang, sarung tangan, masker wajah, dan goggle.
2. Menggunakan 2 lembar sarung tangan (*double gloving*) membantu mencegah kontak langsung dengan virus.
3. Menggunakan sepatu boot karet jika cairan tubuh tidak tertampung dan tercecer di ruangan/lingkungan.
4. 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.
5. Mengenakan APD lengkap saat memasuki ruang isolasi.
6. Memperhatikan urutan cara melepas APD sehingga permukaan yang mungkin terkontaminasi tidak akan tersentuh oleh tangan, wajah atau peralatan yang masih bersih.
7. Mencuci tangan dengan baik dan benar:
  - Sebelum memakai APD
  - Setiap kali selesai kontak dengan penderita dan atau kotoran atau sekretnya atau lingkungan yang berpotensi terkontaminasi
  - Setelah melepas APD
8. Membatasi kontak yang tidak perlu bagi petugas yang tidak berkepentingan merawat penderita.

Setiap petugas kesehatan atau orang yang merawat kasus suspek, probable atau konfirmasi harus memantau kondisi pribadinya terhadap perkembangan adanya gejala selama 21 hari setelah tanggal perawatan/kontak terakhir. Pemantauan dapat dilakukan secara mandiri atau aktif oleh tenaga kesehatan lain.

Ketentuan lebih lanjut terkait kewaspadaan standar, kontak, droplet dapat mengacu Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

### 5.3 Pemulasaraan Jenazah

Penanganan jenazah harus menggunakan prinsip pengamanan hayati, dan 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:

1. Secara lisan menyampaikan belasungkawa dan simpati kepada keluarga korban.
2. Menjelaskan prosedur penanganan jenazah mulai dari persiapan sampai pemakaman jenazah yang akan berbeda dari tradisi normal/lokal.
3. Dapat berkolaborasi dengan psikologi, tokoh agama, tokoh masyarakat, atau tokoh adat untuk menyampaikan komunikasi risiko kepada keluarga.
4. Dukungan tim keamanan juga dapat digunakan jika diperlukan.
5. Membatasi penyelenggaraan upacara pemakaman selama penguburan jenazah.
6. 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:

1. Selama proses pemulasaraan mulai dari RS hingga proses pemakaman, peti jenazah tidak diperkenan untuk dibuka. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan.
2. 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.
3. Memberitahu keluarga dan masyarakat tentang tindakan yang harus diambil untuk melindungi diri terhadap penyakit.

## BAB VI KOMUNIKASI RISIKO DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat (KRPM) untuk penanggulangan monkeypox dilakukan melalui berbagai upaya komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) kesehatan serta pemberdayaan masyarakat. Indonesia sebagai negara non-endemik monkeypox terhadap situasi global yang terjadi perlu menyusun dan mengaktifkan strategi komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat berdasarkan analisis penilaian risiko, baik di lingkup lokal maupun nasional.

Berikut ini adalah unsur-unsur yang harus dipenuhi di dalam strategi komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat tersebut:

1. **Penyampai pesan/komunikator.** Tunjuk juru bicara (jubir) yang memiliki kewenangan dan kapasitas, serta dapat bekerja sama dengan baik;
2. **Penerima pesan.** Tetapkan khalayak mana yang menjadi target. Audiens yang berbeda akan mendapatkan pesan melalui media/cara yang berbeda;
3. **Pesan yang disampaikan.** Berisi informasi mengenai cara penularan, gejala, tindakan pencegahan, dan cara penanganan jika ada infeksi yang dicurigai/dikonfirmasi (*suspected, probable, confirmed*);
4. **Saluran/media komunikasi.** Utamakan menggunakan saluran komunikasi resmi yang dimiliki oleh instansi/lembaga pemerintah (*website*, media sosial, atau *call center*). Bisa juga melalui publikasi media berbayar;
5. **Pelibatan masyarakat.** Libatkan tokoh agama, tokoh masyarakat, tokoh adat setempat, influencer, komunitas pemerhati kesehatan di dalam KIE;
6. **Penanganan hoaks.** Pantau isu di masyarakat. Cegah dan tangani hoaks dengan cepat dan tepat untuk menghindari terjadinya kepanikan, maupun stigmatisasi/diskriminasi masyarakat kepada penderita/kelompok rentan.

Adapun, pesan kunci untuk pencegahan dan pengendalian monkeypox:

### 1. Pencegahan

- A. Mengurangi risiko penularan bagi pelaku perjalanan negara endemis (utamanya penularan dari hewan ke manusia)
  - 1) Hindari kontak langsung atau provokasi hewan penular monkeypox yang diduga terinfeksi monkeypox seperti hewan pengerat, marsupial, primata non-manusia (mati atau hidup)
  - 2) Hindari mengonsumsi atau menangani daging yang diburu dari hewan liar

(*bush meat*)

- 3) Biasakan mengonsumsi daging yang sudah dimasak dengan benar
  - 4) Gunakan APD lengkap saat menangani hewan terinfeksi
  - 5) Pelaku perjalanan yang baru kembali dari wilayah terjangkit segera memeriksakan dirinya jika mengalami gejala dan menginformasikan riwayat perjalanannya
- B. Mengurangi risiko penularan bagi pelaku perjalanan di negara non-endemis (utamanya penularan dari manusia ke manusia)
- 1) Terapkan perilaku hidup bersih dan sehat
  - 2) Hindari kontak tatap muka /kontak fisik dengan siapa saja yang memiliki gejala atau barang terkontaminasi
  - 3) Gunakan APD sesuai saat merawat penderita
- C. Mengurangi kepanikan dan stigmatisasi
- 1) Monkeypox merupakan penyakit bergejala ringan dengan tingkat kematian sangat rendah. Gejala-gejala penyakit pada umumnya dari monkeypox dapat diobati dan dapat sembuh dengan sendirinya tergantung imunitas penderita
  - 2) Dukungan psikososial dapat disediakan untuk penderita selama perawatan dan setelah keluar dari ruang isolasi

## 2. Deteksi dan Tatalaksana Kasus

- A. Jika seseorang mengalami ruam, disertai demam atau sakit, mereka harus segera menghubungi fasilitas pelayanan kesehatan setempat.
- B. Jika seseorang memenuhi kriteria *suspek*, *probable*, dan konfirmasi segera isolasi diri hingga gejalanya menghilang dan tidak melakukan hubungan seks, termasuk seks oral. Selama periode ini, pasien bisa mendapatkan perawatan suportif untuk meringankan gejala monkeypox. Bagi mereka yang merawat harus menggunakan APD yang sesuai seperti mengenakan masker, serta membersihkan benda dan permukaan yang telah disentuh pasien.

## 3. Pelaporan

Setiap orang yang memiliki gejala ruam harus segera melaporkan kepada fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk memberikan tambahan informasi tentang semua perjalanan terakhir, riwayat kontak seksual, riwayat kontak dengan hewan, dan informasi lainnya yang dibutuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. 2022. [https://www.who.int/health-topics/monkeypox#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/monkeypox#tab=tab_1)
2. WHO. 2022. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/monkeypox>
3. WHO. 16 Mei. 2022. *Disease Outbreak News*. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON381>
4. WHO. 18 Mei. 2022. *Disease Outbreak News*. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON383>
5. WHO. 19 Mei 2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
6. Noleh LD, et al. 2016. Extended Human-to-Human Transmission during a Monkeypox Outbreak in the Democratic Republic of the Congo. *Emerg Infect Dis*. 2016 Jun; 22(6): 1014–1021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4880088/>
7. ECDC. 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak>. 25 May 2022
8. CDC. 2021. Monkeypox. Available at <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/about.html>
9. National Institute for Communicable Diseases South Africa. Monkeypox FAQ Document. 2017. Available at <http://www.nicd.ac.za/diseases-a-z-index/monkeypox/>
10. Monkeypox Outbreak Response – Interim National Guideline. Federal Ministry of Health – Nigeria Center for Disease Control. October 2017.
11. Durski, et al. 2018. *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>
12. 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>
13. Lancet Infect Dis. 2004 Apr;4(4):251 Lancet Infect Dis. 2004 Apr;4(4):251
14. Giulio BD, Eckburg PB. 2004. Human monkeypox: an emerging zoonosis. Lancet Infect Dis. 2004 Apr;4(4):251 Lancet Infect Dis. 2004 Apr;4(4):251
15. Durski, et al. 2018. Emergence of Monkeypox — West and Central Africa, 1970–2017. MMWR / March 16, 2018 / Vol. 67 / No. 10. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6710a5.htm>
16. Rimoin AW, Mulembakani PM, Johnston SC, et al. 2010. Major increase in human monkeypox incidence 30 years after *smallpox* vaccination campaigns cease in the

- Democratic Republic of Congo. Proc Natl Acad Sci U S A 2010;107:16262–7. <https://doi.org/10.1073/pnas.1005769107>
17. A. Yinka-Ogunleye, O. Aruna, D. Ogoina, N. Aworabhi, W. Eteng, S. Badaru, *et al.* **Reemergence of human monkeypox in Nigeria, 2017.** Emerg Infect Dis, 24 (June (6)) (2018), pp. 1149-1151
18. Peterson E, *et al.* 2019. Monkeypox — Enhancing public health preparedness for an emerging lethal human zoonotic epidemic threat in the wake of the *smallpox* post-eradication era. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.11.008>

## LAMPIRAN



### Lampiran 1. Formulir Laporan Notifikasi Pelaku Perjalanan

Kantor Kesehatan Pelabuhan : .....

Tanggal : .....

Nama Pejabat Karantina Kesehatan : .....

No.	Nama	Nomor Paspor	Maskapai	NIK*	Nomor Kursi	Umur	L/P	Alamat Domisili pada 14 hari (lengkap)	Berangkat dari (Negara/Daerah Asal Kedatangan)	Status Kasus (Suspek / Probable / Konfirmasi / Kontak Erat)	Keterangan** (diisi tindakan)

**Keterangan:** Form ini diisi oleh Pejabat Karantina di KKP dan dikirimkan kepada dinas kesehatan setempat serta ditembuskan ke PHEOC.

\*) diisi bagi WNI

\*\*) dirujuk/dikarantina/melanjutkan perjalanan

## Lampiran 2. Formulir Laporan Notifikasi Penemuan Kasus Monkeypox di Wilayah

Nama Fasyankes : ..... Tanggal : .....  
 Kab/Kota/Provinsi : ..... Nama Petugas / HP : .....

No	Nama	NIK	Umur	JK	Alamat domisili pada 14 hari	Alamat sesuai Identitas	No. HP	Gejala	Riwayat Paparan	Status Epidemiologi (suspek/ <i>probable</i> / konfirmasi)	Tindakan (rujuk / rawat)	Ket

### Keterangan:

- Form ini diisi oleh fasyankes yang menemukan kasus yaitu Puskesmas, Rumah Sakit, Klinik dan Fasyankes lainnya.
- Form notifikasi ini disampaikan secara berjenjang kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Provinsi/Pusat (PHEOC)
- Kolom alamat wajib diisi secara lengkap hingga kecamatan dan kelurahan. Untuk alamat domisili diisi dengan alamat tinggal kasus dalam 14 hari terakhir. Penting untuk melengkapi alamat domisili karena menjadi dasar penentuan lokasi asal ditemukannya kasus dan berkaitan dengan area fokus penyelidikan epidemiologi
- Kolom Keterangan Diisi Dengan; Tanggal Rujuk, Tanggal Rawat, Tanggal Dilakukan PE.

### Lampiran 3. Formulir Pemantauan Harian Untuk Kontak Erat

Tempat pemantauan : ..... Nama Kasus : .....  
 Suspek/Probable/Konfirmasi : .....  
 Kab/Kota/Provinsi : ..... No. ID Petugas : .....

Nama	JK	NIK	Umur	Domisili	No. HP	Tgl kontak terakhir	Tanggal dan hasil pemantauan *										Jenis spesimen & tanggal pengambilan (jika berubah status)			Ket ** (diisi status akhir kontak erat)		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	dst	Swab orofaring	Swab lesi		Lainnya	

\*) Isikan tanggal dan hasil pemantauan

X = sehat; D = demam; P = Pembesaran Kelenjar Getah Bening; R = Ruam (macula, papula, pustula dsb); L = Gejala lain, sebutkan.

\*\*) Isikan keterangan status akhir

A = Aman (selesai dipantau); R = Rujuk RS; M = meninggal

*Keterangan: Form ini diisi oleh Petugas Kesehatan di tempat pemantauan dan dikirimkan kepada dinas kesehatan setempat*

#### Lampiran 4. Formulir Penyelidikan Epidemiologi Penyakit Monkeypox

A. Informasi Petugas Wawancara			
Nama Fasyankes	: ...	Tanggal Wawancara	: ...
Tempat Tugas	: ...	HP Pewawancara	: ...
Nama Pewawancara	: ...	Tanggal Pelaporan	: ...

B. Informasi Pasien				
Nama Pasien	: ...		Kriteria Pasien: <input type="checkbox"/> Suspek <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Konfirmasi	
Nik Pasien	: ...			
Nama Orang Tua/ KK	: ...			
No. HP	: ...			
Tgl Lahir Pasien	: .... / .... / ....	Umur : ... tahun, ... bulan		
Jenis Kelamin Pasien	: <input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan		Informan dalam wawancara ini	<input type="checkbox"/> Pasien sendiri <input type="checkbox"/> Keluarga pasien
Pekerjaan Pasien	: <input type="checkbox"/> Tenaga Kesehatan <input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan .....			
Alamat Domisili Pasien	Jalan/Blok	: ...	Kecamatan	: ...
	RT/RW	: ...	Kabupaten/Kota	: ...
	Desa/Kelurahan	: ...	Telepon/HP	: ...

C. Status Pasien Saat Ini	
Status Pasien Saat Ini	: <input type="checkbox"/> Sembuh <input type="checkbox"/> Dalam Perawatan di ..... <input type="checkbox"/> Meninggal, tanggal : ...

D. Informasi Klinis Pasien	
BB : ..... (kg)	TB: ..... (cm)
Tanggal pertama kali timbul gejala: ...	
Gejala	Ya/Tidak/Tidak Tahu
Demam	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu Bila iya sebutkan onset: tanggal/bulan/tahun...../...../..... suhu .....°C
Ruam	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu Bila iya sebutkan onset: tanggal/bulan/tahun...../...../.....
Lesi	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu Jika Ya, tandai lokasi lesi-lesi yang ada dan jumlah
	<input type="checkbox"/> wajah <input type="checkbox"/> seluruh badan <input type="checkbox"/> kaki <input type="checkbox"/> dada <input type="checkbox"/> telapak kaki <input type="checkbox"/> telapak tangan
	Apakah lesi dalam kondisi berkembang pada badan <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	Apakah lesi tersebut mempunyai ukuran dan kondisi perkembangan sama <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	Apakah lesi tersebut dalam dan jelas? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu

**D. Informasi Klinis Pasien**

Pembengkakan kelenjar getah bening (limfadenopati)

a. inguinal	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
b. axilla	: <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
Gejala lain sebutkan.....	

**E. Kondisi Penyerta (Kororbid)**

Hamil	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	PPOK	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Diabetes	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Penyakit Ginjal	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Penyakit jantung	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Penyakit Hati	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
Hipertensi	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	Lain-lain sebutkan	:
Keganasan	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak		
Apakah kasus dirawat di rumah sakit?	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak		
*Bila Ya	Nama RS terakhir	: ...	
	Tanggal masuk RS terakhir	: ...	
	Ruang rawat	: ...	
	Tindakan perawatan	: ...	
Jika ada, nama-nama RS sebelumnya	:		
Status Pasien Terakhir	<input type="checkbox"/> Selesai isolasi / Sembuh <input type="checkbox"/> Masih dirawat <input type="checkbox"/> Meninggal, tanggal : ____ / ____ / ____		
Kriteria Akhir Pasien	<input type="checkbox"/> Konfirmasi <input type="checkbox"/> Suspek <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Discarded <input type="checkbox"/> Lost to Follow Up		

**F. Riwayat Vaksinasi**

Apakah memiliki Riwayat vaksin cacar ( <i>smallpox</i> )	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
Apakah ada hasil serologi orthopoxvirus	: <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu Bila Ya hasil.....

**G. Riwayat Paparan**

Dalam 21 hari sebelum sakit, apakah memiliki riwayat perjalanan dari negara/wilayah terjangkit yang sedang terjadi KLB/melaporkan kasus Monkeypox/ endemis? : ☐ Ya ☐ Tidak ☐ Tidak Tahu

Negara	Kota	Tanggal Perjalanan	Tgl tiba di Indonesia

Dalam 21 hari sebelum sakit, apakah memiliki kontak dengan kasus probable/konfirmasi? : ☐ Ya ☐ Tidak ☐ Tidak Tahu

Nama	Umur	Jenis Kelamin	Hubungan dengan Kasus	Alamat Rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi	Tanggal kontak terakhir	Jenis kontak

Bila memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi/probable, apakah memiliki aktivitas setelah kasus bergejala?

- ☐ paparan tatap muka (tms petugas tanpa APD).....  
☐ kontak fisik langsung (kulit/lesi kulit, cairan).....  
☐ kontak fisik langsung (kontak seksual).....  
☐ kontak dengan benda terkontaminasi.....  
☐ kontak dengan hewan liar atau domestic (cairan/lesi/konsumsi daging), sebutkan jenis..... Tanggal kontak.....  
☐ lain-lain, sebutkan

Apakah ada orang lain yang mengalami sakit yang sama di rumah, tetangga, tempat kerja atau keluarga yang lain? : ☐ Ya ☐ Tidak ☐ Tidak Tahu  
Jika Ya, lengkapi keterangan orang yang dimaksud

Nama	Umur	Jenis Kelamin	Hubungan dengan Kasus	Alamat Rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi	Tanggal kontak terakhir	Jenis kontak

CATATAN (jika ada data, informasi apa saja yang dianggap perlu silakan ditulis)

--

### Perjalanan Penyakit

(waktu paparan, timbul gejala, pemeriksaan pendukung, rujukan dan sebagainya) digambarkan dalam garis waktu berikut:

### H. Informasi Pemeriksaan Penunjang

No.	Jenis Spesimen	Tanggal pengambilan Sampel	Tempat Pemeriksaan	Hasil
1	Swab tonsil/orofaring			
2	Caran lesi			
3	Keropeng/crusta			
4	Serum			
5	Lain-lain, Sebutkan			

### I. Daftar Kontak Erat\*

Diidentifikasi sejak kasus mulai gejala sampai dengan keropeng mengelupas/hilang

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Hubungan dengan Kasus	Alamat Rumah	No HP/telp yang dapat dihubungi	Tanggal kontak terakhir	Jenis kontak
1								
2								
3								
4								
5								

Ket: \*diisi jika kriteria suspek, probable dan konfirmasi

### Lampiran 5. Contoh Surat Pernyataan Pelaksanaan Isolasi

<b>LOGO INSTANSI*</b>	
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>	
<b>SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN ISOLASI</b>	
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, dokter menerangkan bahwa:</p>	
Nama	:
Tanggal lahir	:
Alamat	:
Pekerjaan	:
<p>Saat ini sedang menjalankan karantina/isolasi selama ..... dan hingga dinyatakan selesai karantina/isolasi</p>	
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan mohon dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>....., ..... 20.....</p>	
<p>Mengetahui,</p>	
<p>Dokter Pemeriksa,</p>	<p>Pejabat Instansi (Fasyankes / Dinkes)</p> <p>.....,</p>
<p><b>Nama</b></p> <p>SIP</p>	<p><b>Nama</b></p> <p>NIP</p>

\*Surat ini dikeluarkan oleh Instansi yang merawat atau melakukan pemantauan kasus



## Lampiran 6. Contoh Surat Pernyataan Selesai Pemantauan

### LOGO INSTANSI\*

#### SURAT KETERANGAN SELESAI PEMANTAUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, dokter menerangkan bahwa:

Nama :

Tanggal lahir :

Alamat :

Pekerjaan :

Selama masa observasi, tidak ditemukan gejala dan tanda infeksi penyakit monkeypox, dan selanjutnya pada saat ini dinyatakan SEHAT.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan mohon dipergunakan sebagaimana mestinya.

....., ..... 20.....

Mengetahui,

Dokter Pemeriksa,

Pejabat Instansi (Fasyankes / Dinkes)

.....,

**Nama**

SIP

**Nama**

NIP

\*Surat ini dikeluarkan oleh Instansi yang merawat atau melakukan pemantauan kasus

