

Laporan Kegiatan

Penilaian Risiko Bersama Penularan Virus Monkeypox dari Manusia ke Hewan di Provinsi DKI Jakarta



Laporan Kegiatan: Penilaian Risiko Bersama Penularan Virus Monkeypox dari Manusia ke Hewan di Provinsi DKI Jakarta

Jakarta, 10-14 Oktober 2022

Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
Kementerian Pertanian
Kementerian Kesehatan
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
Pemerintah Provinsi DKI Jakarta
World Health Organization (WHO)
Food and Agriculture Organization of the United Nations – ECTAD Programme

Kementerian Pertanian
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Jakarta, 2022

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Singkatan.....	iv
Judul penilaian.....	1
Tanggal, waktu, dan tempat penilaian dilakukan, tanggal penilaian risiko sebelumnya.....	1
Peserta dan afiliasinya	1
Ringkasan kejadian	3
Pembingkajian risiko	6
Ringkasan penilaian	6
Asumsi kunci yang menjadi dasar JRA	8
Hasil penilaian risiko terperinci berdasarkan pertanyaan penilaian risiko	8
Interpretasi teknis keseluruhan	21
Informasi lain yang dibutuhkan	22
Pilihan manajemen risiko untuk dipertimbangkan komite pengarah	23
Pilihan komunikasi risiko untuk dipertimbangkan	24
Interval yang diusulkan hingga penilaian risiko berikutnya untuk kegiatan ini.....	25
Lampiran	26
Daftar pustaka	32

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Kegiatan Penilaian Risiko Bersama Penularan Virus Monkeypox dari Manusia ke Hewan di Provinsi DKI Jakarta telah terselesaikan.

Outbreak Monkeypox merupakan kedaruratan kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian dunia atau *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC). Penyakit zoonosis yang disebabkan oleh virus Monkeypox ini telah diketahui menginfeksi manusia, rodensia, *non-human primates*, serta mamalia lainnya. Berdasarkan riwayatnya, virus ini ditemukan di Afrika, tetapi reservoir alami—hewan yang membawa dan menyebarkan virus namun tidak sakit—tidak diketahui. Indikasi mengarah ke rodensia seperti *tree squirrels*, *rope squirrels*, dan *Gambian poached rats*. Penyebaran virus Monkeypox telah terjadi secara global, ke negara ataupun wilayah yang baru tertular, utamanya melalui penularan manusia ke manusia. Penularan Monkeypox dari manusia ke hewan dan hewan ke manusia juga telah dibuktikan secara ilmiah. Peningkatan kasus Monkeypox pada manusia dapat meningkatkan probabilitas penularan dari manusia ke hewan (*spill back*), dan dikhawatirkan menular ke satwa liar/rodensia. Pengendalian Monkeypox di satwa liar akan menjadi sangat sulit untuk dilakukan dan dapat menimbulkan *outbreak* yang berulang pada manusia. Hingga saat ini, belum pernah ditemukan hewan peliharaan atau satwa liar di Indonesia yang terinfeksi Monkeypox. Namun, ancaman risiko terjadinya kasus Monkeypox masih ada, baik melalui introduksi importasi hewan rentan dari negara endemis maupun perjalanan orang dari negara tertular masuk ke Indonesia yang selanjutnya berisiko menulari hewan peliharaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penilaian risiko bersama sebagai upaya kesiapsiagaan dan memastikan kerja sama yang berkelanjutan antara manusia, hewan dan sektor terkait untuk menanggapi ancaman virus Monkeypox.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Laporan Kegiatan Penilaian Risiko Bersama Penularan Virus Monkeypox dari Manusia ke Hewan di Provinsi DKI Jakarta. Dalam kesempatan ini, saya juga ingin memberikan apresiasi dan mengucapkan terima kasih kepada FAO ECTAD Indonesia yang senantiasa mendukung upaya pencegahan dan pengendalian zoonosis, salah satunya melalui kegiatan penilaian risiko bersama, untuk mewujudkan Indonesia yang bebas dari ancaman penyakit hewan.

Jakarta, Oktober 2022

Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner



drh. Syamsul Ma'arif, M.Si.

Singkatan

BVET	Balai Veteriner
CDC	Center for Disease Control and Prevention
Ditjen PKH	Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
DKI	Daerah Khusus Ibukota
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
HIV	Human Immunodeficiency Virus
JRA	Joint Risk Assessment/ (PRB) Penilaian Risiko Bersama
Kemenko PMK	Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
KLB	Kejadian Luar Biasa
Pusyankeswannak	Pusat Pelayanan Kesehatan Hewan Dan Peternakan
PLBDN	Pos Lintas Batas Darat Negara
USAID	The United States Agency for International Development
WHO	World Health Organization
WNI	Warga Negara Indonesia

Judul penilaian

Penilaian Risiko Bersama Penularan Virus Monkeypox dari Manusia ke Hewan di Provinsi DKI Jakarta pada bulan Oktober 2022

Tanggal, waktu, dan tempat penilaian dilakukan, tanggal penilaian risiko sebelumnya

Tanggal 10-14 Oktober 2022 di Hotel Aston Priority Simatupang Jakarta

Peserta dan afiliasinya

Penanggung Jawab Penilaian Risiko Bersama:

drh. Tjahjani Widiastuti - Koordinator Substansi Zoonosis, Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner, DitjenPKH, Kementerian Pertanian

Tim teknis:

Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK)

1. Chandrawati - Kedeputan Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit, Kemenko PMK

Kementerian Pertanian, Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner

2. drh. Gunawan Setiaji, MS - Substansi Zoonosis
3. drh. Shinta Dewi - Substansi Zoonosis
4. drh. Vitasari Safitri, M.Si - Substansi Zoonosis
5. drh. Eric Setyo Nugroho - Substansi Zoonosis

Kementerian Pertanian, Direktorat Kesehatan Hewan

6. drh. Nurhayati, MS - Substansi Pengamatan Penyakit Hewan.
7. drh. Yunita Widiastuti - Substansi Perlindungan Hewan.

Kementerian Pertanian, Balai Veteriner Subang

8. drh. Satriyo Setyo Utomo, M.Si

Kementerian Kesehatan, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular

9. dr. Romadona Triada – Tim Kerja Zoonosis & Penyakit Akibat Gigitan Hewan Berbisa & Tanaman Beracun.
10. dr. Pranti Sri Mulyani, M.Sc – Tim Kerja HIV, PIMS, Hepatitis, dan PISP.

Kementerian Kesehatan, Direktorat Surveilans dan Kekarantinaan Kesehatan

11. Lia Septiana, SKM, M.Kes – Tim Kerja Surveilans Kesehatan.
12. dr. A. Muchtar Nasir, M.Epid – Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging.
13. Ibrahim, SKM, MPH – Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging.
14. dr. Listiana Aziza, Sp.KP – Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging.

Kementerian Kesehatan, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan

15. Subangkit, M.Biomed – Laboratorium Penelitian Penyakit Infeksi Prof. Dr. Sri Oemijati.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik

16. Dr. Ichwan Muslih, S.Si, M.Si – Sub Direktorat Keamanan Hayati.
17. drh. Dedi Candra – Sub Direktorat Keamanan Hayati.
18. drh Rangga – Balai Konservasi Sumber Daya Alam DKI Jakarta.

Provinsi DKI Jakarta, Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian

19. drh.Onie Mahanani – Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian.
20. drh. Evy Alfiani – Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian.
21. drh. Hendry Ridho Irianto- Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian

Provinsi DKI Jakarta, Dinas Kesehatan

22. dr. Ngabila Salama, MKM – Dinas Kesehatan.
23. dr. Mirsal Picasso- Dinas Kesehatan.

FAO ECTAD Indonesia

24. drh. Farida Camallia Zenal, MSc.
25. drh. Ali Rizqi Arasyi.
26. drh. Riana Aryani Arief, MS.
27. Katon Dwi Kurniawan, S.Si, MSISc.

WHO Indonesia

28. dr. Endang Widuri Wulandarie, M.Epid.

Ringkasan kejadian

Monkeypox atau juga dikenal sebagai cacar monyet adalah penyakit zoonosis yang disebabkan oleh infeksi virus Monkeypox. Virus Monkeypox termasuk dalam genus Orthopoxvirus dalam famili Poxviridae. Genus Orthopoxvirus juga termasuk ke dalam virus Variola (penyebab smallpox/cacar), virus Vaccinia (digunakan dalam vaksin cacar), dan virus cacar sapi. Setelah eradikasi cacar pada tahun 1980, Monkeypox muncul sebagai orthopoxvirus yang cukup menjadi perhatian oleh karena memiliki inang lebih banyak dan secara sporadis menyebabkan penyakit pada manusia.

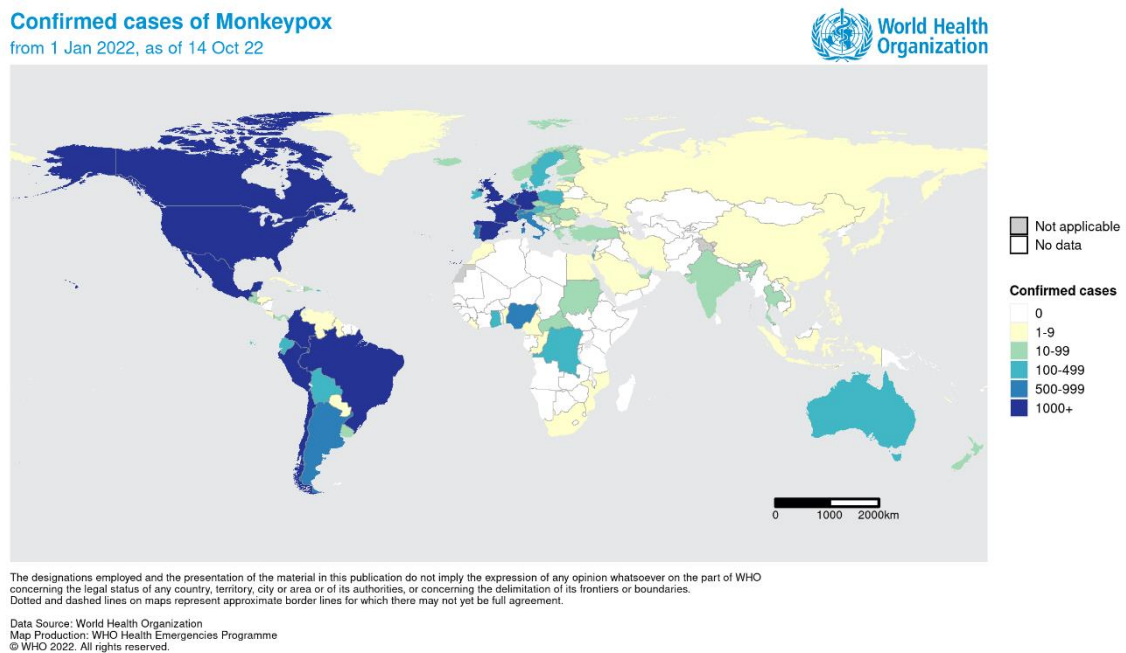
Di Afrika, bukti infeksi virus Monkeypox telah ditemukan pada banyak hewan termasuk tupai Italia, tupai pohon, tikus berkantung, Tikus ekor berumbai (dormice), dan berbagai spesies monyet. Reservoir alami cacar monyet belum diidentifikasi, namun diduga berasal dari hewan pengerat. Monkeypox pada manusia pertama diidentifikasi pada tahun 1970 di Kongo. Sejak itu, sebagian besar kasus dilaporkan dari daerah pedesaan, daerah hutan hujan, dan semakin banyak dilaporkan dari seluruh Afrika Tengah dan Afrika Barat. Pada tahun 2003, untuk pertama kalinya outbreak Monkeypox terjadi di luar wilayah Afrika, yaitu di Amerika Serikat, 47 orang konfirmasi dan probable monkeypox, dilaporkan di 6 negara bagian Amerika Serikat, akibat kontak dengan prairie dog, sebelumnya hewan peliharaan ini dikandangkan dekat dengan mamalia kecil yang diimpor dari Ghana ke Texas pada April 2003.

Pada Mei 2022, beberapa kasus Monkeypox terdeteksi di beberapa negara non-endemis. Sepanjang sejarah belum pernah terjadi rantai penularan yang panjang dari manusia ke manusia seperti yang saat ini sedang terjadi di 109 negara (data WHO per-14 Oktober 2022). Sebagian besar kasus memiliki riwayat perjalanan ke negara Eropa dan Amerika Utara (bukan dari Afrika sebagai negara endemis). Sejak 1 Januari 2022 hingga 14 Oktober 2022, WHO melaporkan 72.947 kasus konfirmasi (laboratorium) Monkeypox pada manusia, 1.094 kasus probable, dan total 28 kematian. Gejala yang paling umum muncul adalah ruam (83,4%), diikuti demam (57,8%), serta ruam sistemik (49,6%) dan ruam genital (45,4%).

Penularan Monkeypox dari manusia/hewan yang terinfeksi dapat terjadi melalui lesi/luka pada kulit, cairan tubuh, dan droplet pernapasan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui benda yang terkontaminasi (virus). Konsumsi daging atau produk hewan lainnya yang tidak diolah secara matang sempurna juga diduga sebagai faktor risiko. Selain itu, penularan dari ibu yang terinfeksi kepada bayi juga dapat terjadi melalui plasenta saat di dalam kandungan atau saat proses

persalinan. Dari mekanisme penularan tersebut, saat ini kelompok berisiko tinggi tertular Monkeypox adalah petugas kesehatan (yang merawat pasien), orang yang tinggal bersama (satu rumah dengan pasien), dan pasangan seksual.

Data WHO menyebutkan lebih dari 97% kasus adalah laki-laki dengan rentang usia 29-42 tahun (rata-rata berusia 35 tahun), dan kurang dari 1% kasus berusia 0-17 tahun. Proporsi ini berbeda antar wilayah. Berdasarkan orientasi seksual, sekitar 89% kasus adalah laki-laki berhubungan seks dengan laki-laki (lelaki suka lelaki/LSL dan biseksual). Dari semua kasus yang dilaporkan, penularan terbanyak terjadi melalui kulit dan kontak mukosa selama aktivitas seksual (87,1%). Hampir setengah dari total kasus yang terjadi saat ini juga terdeteksi positif HIV (49,2%). Hingga saat ini Center for Disease Control (CDC) masih belum mengetahui hubungan infeksi HIV dengan Monkeypox.



Gambar 1. Laporan kasus Monkeypox dunia sampai dengan 14 Oktober 2022

Kasus pertama Monkeypox di Indonesia dilaporkan pada 20 Agustus 2022. Kementerian Kesehatan melaporkan satu warga negara Indonesia (WNI) terkonfirmasi menderita Monkeypox dengan riwayat perjalanan ke Belanda, Swiss, Belgia, dan Perancis (*imported case*). Dari hasil penyelidikan epidemiologi oleh tim Surveilans Dinas Kesehatan DKI Jakarta, diketahui bahwa pasien tidak memiliki hewan peliharaan. Selain penularan dari manusia ke hewan, ada risiko penularan dari manusia yang terinfeksi kepada hewan rentan (*spill back*). Hingga saat ini setidaknya terdapat dua laporan terkait anjing peliharaan yang dicurigai tertular infeksi Monkeypox melalui kontak yang sangat dekat dengan pemiliknya (di Brazil

dan Perancis). Di Indonesia belum ditemukan kasus pada hewan, sedangkan cukup banyak masyarakat yang hidup berdampingan dengan hewan peliharaan sehingga dikhawatirkan ada potensi penularan balik (*spill back*) dan pembentukan reservoir hewan baru. Apabila Monkeypox sampai menular ke satwa liar, maka pengendalian akan menjadi sangat sulit dilakukan dan dapat menimbulkan wabah/KLB yang berulang pada manusia.

Berdasar Undang-Undang 18 tahun 2009 Junto 41 tahun 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kesehatan Masyarakat Veteriner merupakan penyelenggaraan kesehatan hewan dalam bentuk: a) pengendalian dan penanggulangan zoonosis; b) penjaminan keamanan, kesehatan, keutuhan, dan kehalalan produk hewan; c) penjaminan higiene dan sanitasi; d) pengembangan kedokteran perbandingan; dan e) penanganan bencana. Adapun Peraturan Pemerintah nomor 95 tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan, pasal 59 memandatkan dalam pengendalian dan penanggulangan zoonosis dilakukan melalui: a) penetapan zoonosis prioritas; b) manajemen risiko; c) Kesiagaan darurat; d) Pemberantasan zoonosis; e) partisipasi masyarakat.

Monkeypox adalah penyakit infeksi baru/ infeksi emerging bagi Indonesia sehingga tidak tercantum dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 237/2019 tentang Penyakit Zoonosis Prioritas dan tidak termasuk dalam 6 penyakit prioritas lintas sektor yang telah ditetapkan dan disepakati bersama di Bali, 13 November 2021. Inpres No. 4 tahun 2019 terkait zoonosis adalah meningkatkan pencegahan dan pengendalian zoonosis, penyakit infeksi baru, dan resistensi anti mikroba terutama yang berpotensi menyebabkan kedaruratan kesehatan.

Penilaian Risiko Bersama (PRB) atau Joint Risk Assesment (JRA) adalah dalam upaya merumuskan dan mengidentifikasi manajemen risiko atas zoonosis yang hendak dikendalikan, ditanggulangi dan diberantas. Dengan demikian pelaksanaan PRB/JRA merupakan mandat dari Undang-Undang, selain mandat dari Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan yang disampaikan melalui Surat Edaran Dirjen nomor 16111/PK.300/F/08/2022 tentang Peningkatan Kewaspadaan terhadap Penyakit Cacar Monyet (Monkeypox) tertanggal 16 Agustus 2022. Sejak Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan wabah Monkeypox sebagai Kedaruratan Kesehatan Global pada 23 Juli 2022, maka Monkeypox menjadi perhatian negara di dunia menyusul meningkatnya laporan tentang negara yang tertular penyakit ini, termasuk teridentifikasinya 1 kasus terkonfirmasi pada manusia di DKI Jakarta, Indonesia.

Pembingkiaan risiko

Berdasarkan arahan Komite Pengarah (*Steering Committee/SC*) yang beranggotakan lintas sektor (Lampiran 1) pada tanggal 13 September 2022, pembingkiaan risiko Zoonotik Monkeypox ditetapkan:

- a. *Hazard* / bahaya adalah virus Monkeypox
- b. Ruang lingkup : risiko kesehatan pada *interface* manusia-hewan-lingkungan yang ditimbulkan oleh virus Monkeypox di Provinsi DKI Jakarta (kecuali Kepulauan Seribu) selama 12 (dua belas) bulan ke depan.
- c. Tujuan penilaian risiko ini untuk mendukung mitigasi risiko termasuk komunikasi risiko yang terkait dengan virus Monkeypox
- d. Sasaran :
 - Menentukan dasar pengelolaan risiko dan komunikasi risiko terpadu
 - Bagian dari kesiapsiagaan dan memastikan kerja sama yang berkelanjutan antara manusia, hewan dan sektor terkait untuk menanggapi ancaman virus Monkeypox.

Ringkasan penilaian

Sebagai tindak lanjut penugasan Komite Pengarah JRA, Tim Teknis Penilaian Risiko Terpadu mengidentifikasi pertanyaan risiko yaitu:

Apa kemungkinan dan dampak setidaknya ada satu anjing di Provinsi DKI Jakarta terinfeksi virus Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan manusia yang terinfeksi dalam waktu 1 tahun ke depan ?

Setelah mempertimbangkan data dan informasi yang tersedia, maka hasil ringkasan hasil penilaian risiko kemungkinan risiko dan dampak setidaknya 1 anjing di DKI Jakarta yang terinfeksi virus Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan manusia yang terinfeksi dalam waktu 1 tahun ke depan adalah **SEDANG** dengan dampak yang ditimbulkannya adalah **KECIL**. Penilaian risiko dilakukan dengan ketidakpastian **RENDAH**.

- a) Penilaian kemungkinan dengan memperhitungkan (Dasar untuk estimasi kemungkinan):
 - Risiko importasi Monkeypox pada manusia secara global termasuk untuk negara Indonesia termasuk rendah (*estimate risk*<0.05)
 - Jumlah kedatangan PPLN tertinggi Singapura, Arab Saudi, Australia, China

- Jumlah kasus berdasarkan jumlah kedatangan tertinggi (Singapura 19 kasus, Arab Saudi 8 kasus, Australia 136 kasus, China 5 kasus, Malaysia 0 kasus - per 2 Oktober) selama bulan Januari-Oktober 2022,
 - Populasi anjing dipelihara di rumah : 10.536 (7.058 KK), populasi anjing di shelter : 1600 ekor
 - Populasi berisiko tinggi: Wanita Pekerja Seksual : 6.173 (0.058%), LSL: 14.139 (0.13%), Waria: 1,048 (0.01%)
 - Situasi Monkeypox di Indonesia: satu warga negara Indonesia terkonfirmasi menderita Monkey
- b) Penilaian dampak dengan memperhitungkan (Dasar untuk estimasi dampak):
- Jumlah Kasus di Asia Tenggara 23, jumlah kematian 1 (India)
 - Jumlah Kasus di Indonesia 1 konfirmasi bulan Agustus 2022
 - Tren Global kasus Monkeypox mengalami kenaikan pada bulan Agustus dan melandai mulai di September 2022
 - Jumlah Kasus global 2 ekor (1 Greyhound di Prancis dan 1 di Brasil) dimiliki pasien monkeypox dan tidak ada laporan kematian pada anjing
 - *Reproduction number* (R0) 1.29 (95% CI: 1.26, 1.33) dengan agregasi 70 negara per 22 July 2022, lebih rendah dari SARS-CoV-2
 - Perubahan genomik 100-1000 kali lebih lambat dari SARS-CoV-2, Penyebaran saat ini didominasi oleh virus Monkeypox clade II (West Afrika) CFR 3.6, tidak lebih virulen dibanding clade I (Congo Basin) CFR: 10.6
 - Sumber utama penularan Monkeypox melalui kontak seksual sebanyak 72 % (17.049)

Tingkat ketidakpastian pada kedua estimasi tersebut tetap RENDAH karena ketersediaan informasi yang dapat diandalkan.

Sumber informasi penilaian kemungkinan di antaranya Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Pusat Statistik, Dinas Kesehatan DKI Jakarta, Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian DKI Jakarta, World Organization for Animal Health, World Health Organization dan Jurnal, sedangkan informasi yang masih dibutuhkan (gap information) yaitu: Belum ada data kelompok berisiko tinggi yang memiliki peliharaan (anjing), Data populasi anjing yang diperoleh berdasarkan survei hanya sebanyak 2% (54.460 KK), Data kennel di DKI Jakarta tidak tersedia.

Asumsi kunci yang menjadi dasar JRA

Penilaian ini diasumsikan anjing yang dipelihara oleh pasien Monkeypox, kemudian terjadi interaksi antara pasien Monkeypox dengan anjing peliharaan, sehingga memungkinkan adanya penularan (melalui kontak langsung dan tidak langsung). Penilaian risiko ini tidak membahas penularan virus Monkeypox dari manusia ke manusia.

Hasil penilaian risiko terperinci berdasarkan pertanyaan penilaian risiko

I. Pertanyaan risiko

Berdasarkan pbingkai risiko, alur risiko yang dipilih adalah alur risiko keterpaparan anjing yang dimiliki oleh orang yang terinfeksi Monkeypox dapat dilihat di Lampiran 2. (Diagram 1, 2).

Berdasarkan alur risiko yang diketahui, maka sesuai dengan arahan Komite Pengarah, pertanyaan risiko yang diformulasikan adalah:

“Apa kemungkinan dan dampak setidaknya satu ekor anjing di Provinsi DKI Jakarta, kecuali Kota Administrasi Kepulauan Seribu, terinfeksi Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan orang yang terinfeksi dalam waktu 6 bulan ke depan?”

II. Estimasi kemungkinan pertanyaan risiko

Kemungkinan yang diestimasi dalam penilaian risiko ini adalah **SEDANG**

“Kemungkinan dan dampak setidaknya ada satu anjing di Provinsi DKI Jakarta terinfeksi virus Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan manusia yang terinfeksi dalam waktu 1 tahun ke depan diperkirakan **SEDANG**”

A. Dasar estimasi penilaian kemungkinan

Penilaian kemungkinan dengan memperhitungkan (dasar untuk estimasi kemungkinan):

1. Situasi Monkeypox di Dunia

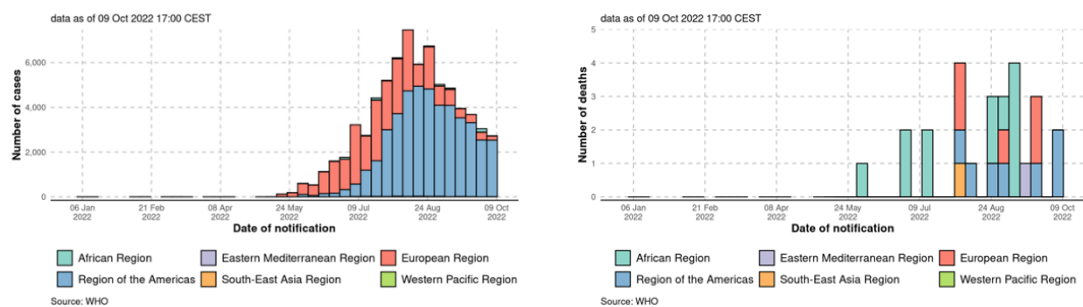
Per tanggal 2 Oktober 2022, total kasus konfirmasi Monkeypox sebanyak 52.996 kasus konfirmasi, 25 kematian yang telah dilaporkan dari 106 negara, WHO mendeklarasikan sebagai kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan

Dunia (KKMMD)/ *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) pada tanggal 23 Juli, di seluruh regional WHO.

Sebanyak 26 negara melaporkan peningkatan jumlah kasus mingguan, dengan peningkatan tertinggi (44,4%) dilaporkan di Nigeria. Satu negara baru, Mesir, melaporkan kasus pertamanya dalam tujuh hari terakhir (27 September). Secara keseluruhan, 39 negara belum melaporkan kasus baru selama lebih dari 21 hari (masa inkubasi maksimum penyakit ini)¹.

Jumlah kasus baru mingguan yang dilaporkan secara global menurun 16,8% pada minggu ke 39 (26 Sep – 02 Okt) (n=3045 kasus) dibandingkan dengan minggu ke 38 (19 - 25 September) (n=3661 kasus), dengan penurunan proporsional terbesar diamati di Wilayah Amerika (-23%) dan di Wilayah Eropa (-5%). Meskipun penurunan ini, sebagian besar kasus yang dilaporkan dalam empat minggu terakhir berasal dari Wilayah Amerika (85,6%) dan Wilayah Eropa (12,8%). Dari 19 September hingga 2 Oktober, total tiga kematian telah dilaporkan, di Amerika Serikat (n=2), dan Ceko (n=1). Secara keseluruhan, Wilayah Afrika telah melaporkan jumlah kematian tertinggi di antara kasus yang dikonfirmasi (13/25; 52%). Kenaikan mingguan terjadi di *Western Pacific Region* sebanyak 250% per 12 Oktober 2022, di antaranya Australia (100%, 138 kasus), Selandia Baru (100%, 11 kasus), China (100%, 6 kasus)¹.

Per tanggal 2 Oktober, sepuluh negara yang melaporkan jumlah kumulatif kasus tertinggi secara global adalah Amerika Serikat (n=25.672), Brasil (n=7.869), Spanyol (n=7.188), Prancis (n=3.999), Inggris (n=3.635), Jerman (n=3.625), Peru (n=2.587), Kolombia (n=2.042), Meksiko (n=1.627), dan Kanada (n=1.400). Jika dijumlahkan, 10 negara ini menyumbang 86,6% dari kasus yang dilaporkan secara global¹.



Gambar 2. Jumlah kasus konfirmasi dan kematian Monkeypox pada manusia berdasarkan wilayah regional WHO periode 1 Januari sampai 12 oktober 2022

2. Situasi Monkeypox di Indonesia

Kementerian Kesehatan melaporkan satu warga negara Indonesia terkonfirmasi menderita Monkeypox atau cacar monyet, dengan riwayat perjalanan ke Belanda, Swiss, Belgia dan Perancis (*imported case*) Pasien terkonfirmasi positif pada tanggal 19 Agustus 2022². Hasil investigasi melalui penyelidikan epidemiologi oleh Petugas Surveilans Dinas Kesehatan DKI Jakarta, pasien tidak memiliki hewan peliharaan. Hasil *tracing* kontak erat terhadap kasus konfirmasi pertama juga dilaporkan negatif³.

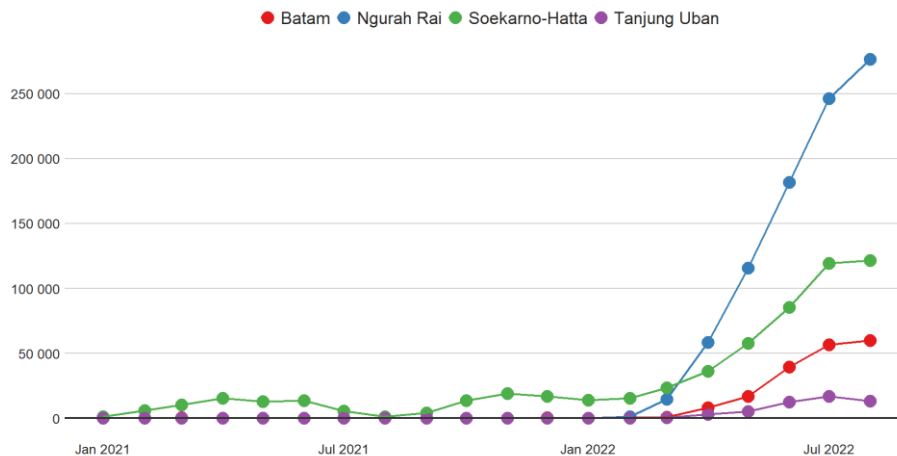


Gambar 3. Foto lesio pasien

3. Introduksi manusia terinfeksi dari negara terjangkit

(1) Kunjungan Wisatawan Asing

Potensi masuknya kasus Monkeypox di Indonesia terkait dengan mobilitas manusia sebagai faktor risiko penularan penyakit dari segi jumlah penerbangan internasional yang datang dan berangkat dari Indonesia. Dari Januari hingga Agustus 2022, jumlah kunjungan wisman ke Indonesia melalui pintu masuk utama mencapai 1,73 juta kunjungan. Jumlah kunjungan wisman pada periode Januari hingga Agustus ini terdiri atas wisman yang berkunjung dengan moda angkutan udara sebanyak 1,44 juta kunjungan, moda angkutan laut sebanyak 270,71 ribu kunjungan, dan moda angkutan darat sebanyak 16,87 ribu kunjungan. Seiring dengan Angka Nasional, Tren kedatangan wisatawan mancanegara ke Jakarta juga konsisten meningkat sejak Januari 2022 hingga bulan Agustus 2022. Pada bulan Agustus 2022, wisman yang berkunjung ke Jakarta mencapai 121.438 kunjungan. Berdasarkan pintu kedatangan, sejumlah 121.427 wisman datang ke Jakarta melalui Bandara Soekarno Hatta, sementara itu wisman yang datang melalui Bandara Halim Perdana Kusuma hanya 11 kunjungan⁴.



Gambar 4. Perkembangan Jumlah Kunjungan Wisman Menurut Pintu Masuk, Januari 2021–Agustus 2022

Dilihat berdasarkan kebangsaan, wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Indonesia melalui pintu masuk utama pada Agustus 2022 didominasi oleh wisman berkebangsaan Australia sebanyak 84,08 ribu kunjungan (16,4%); diikuti oleh wisman berkebangsaan Singapura sebanyak 62,51 ribu kunjungan (12,25%); berkebangsaan Malaysia sebanyak 46,77 ribu kunjungan (9,17%); berkebangsaan India sebanyak 30,57 ribu kunjungan (5,99%); dan berkebangsaan Perancis sebanyak 26,70 ribu kunjungan (5,23%)¹. Sedikit berbeda dengan nasional, Angka wisatawan asing 5 negara berdasarkan kebangsaan yang berkunjung ke jumlah kunjungan tertinggi didominasi oleh Malaysia, Singapura, Tiongkok, Prancis, dan Arab Saudi. Jumlah kunjungan wisatawan asal Malaysia tercatat sebanyak 12.899 kunjungan atau 10,6% dari total kunjungan. Selanjutnya diikuti wisman kebangsaan Singapura sebanyak 8.990 kunjungan (7,4%), Tiongkok sebanyak 7.615 kunjungan (6,3%), Prancis sebanyak 6.264 kunjungan (5,2%), dan Arab Saudi dengan 6.203 kunjungan (5,1%)⁴.

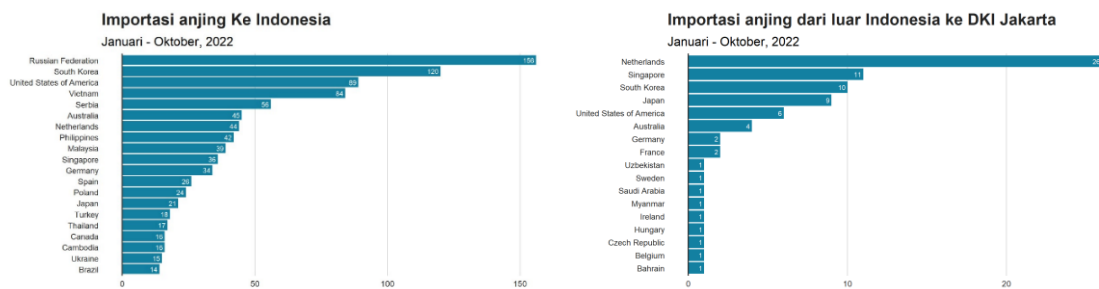
(2) Potensi risiko importasi secara global Monkeypox melalui jalur penerbangan

Berdasarkan kajian pustaka yang diterbitkan di medRxiv, hipotesis berbagai skenario potensi risiko importasi dari pelaku perjalanan Luar Negeri, data yang digunakan berasal dari 1680 bandara udara di 176 negara yang telah terkonfirmasi kasus Monkeypox. Peneliti menggunakan parameter volume penumpang dan rute penerbangan untuk menentukan *effective distance*, Memperkirakan penyebaran penyakit menular secara global, rentang data 9 sampai 48 hari sejak kasus pertama di UK pada 6 Mei 2022. Berdasarkan kajian tersebut Negara Indonesia termasuk dalam risiko rendah dengan nilai estimasi risiko yang kecil (*Estimate ratio* <0.25)⁵.

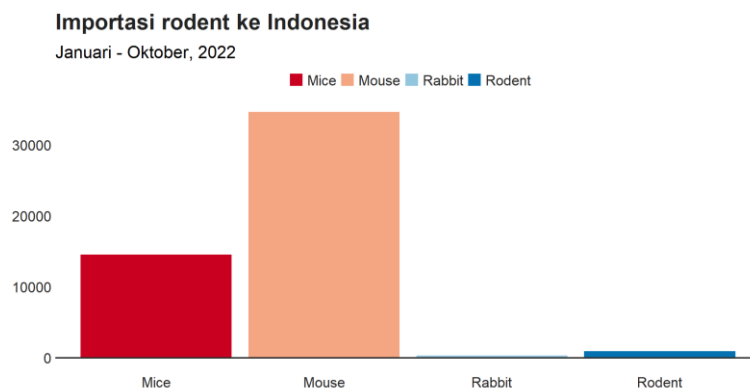
Risiko Importasi kasus Monkeypox juga sulit untuk dihindarkan, pada kajian ini merekomendasikan negara-negara berisiko tinggi untuk meningkatkan kapasitas lokal untuk mengidentifikasi cacar monyet dan bersiap untuk melakukan pelacakan kontak dan isolasi.

4. Introduksi hewan dari Luar negeri

Jumlah pemasukan anjing dari luar Indonesia periode bulan Januari sampai Oktober 2022, sebanyak 1.035 ekor, asal anjing terbanyak berasal dari Rusia (15%,156/1.035), kemudian Korea Selatan (13%,120/1.035), dan Amerika (10%,89/1.035). sedangkan data jumlah rodensia paling banyak berasal dari Thailand (10.588 ekor), Australia (1500 ekor), sedangkan pemasukan anjing tertinggi ke DKI Jakarta dari Luar Negeri meliputi negara Belanda (32%, 26/79), Singapura (13%, 11/79) dan Korea Selatan (12%,10/79)⁶.



Gambar 5. Importasi anjing ke Indonesia dan DKI Jakarta periode Januari sampai Oktober 2022



Gambar 6. Importasi rodensia dan rabbit ke Indonesia periode Januari sampai Oktober 2022

5. Tindakan pengendalian untuk mitigasi risiko introduksi manusia

Dengan adanya kasus konfirmasi Monkeypox di Indonesia, ada beberapa hal yang dilakukan terkait tindakan pengendalian untuk mitigasi risiko introduksi Monkeypox pada manusia yaitu :

- Peningkatan kewaspadaan terhadap Penyakit Monkeypox di Indonesia melalui Surat Edaran DIRJEN P2P no.HK.02.02/C/2752/2022 tertanggal 26 Mei 2022 dan juga SE Dirjen nomor SR.04.01/C/3635/2022 tertanggal 26 Juli 2022 yang ditujukan kepada Dinkes seluruh Indonesia, Rumah Sakit dan Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP)
- Peningkatan kewaspadaan terhadap Penyakit Monkeypox di pintu masuk Bandara Soekarno Hatta sesuai dengan surat edaran KKP no.SR.01.01/1/8082/2022 tertanggal 23 Mei 2022. Termasuk di dalamnya adalah Langkah-langkah mitigasi dan penemuan Kasus di Pintu Masuk: mengidentifikasi ada atau tidaknya kasus melalui pintu masuk negara baik pelabuhan, bandara, dan Pos Lintas Batas Darat Negara (PLBDN), pengamatan suhu, pengamatan tanda dan gejala, maupun pemeriksaan kesehatan tambahan serta pemeriksaan dokumen kesehatan pada orang.
- Pemutakhiran pedoman pencegahan dan pengendalian penyakit Monkeypox guna mendukung percepatan penemuan Kasus di Wilayah.
- Manajemen kesehatan masyarakat melalui 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 jenazah⁷.
- Peningkatan sosialisasi terhadap kelompok kunci pada komunitas ODHIV & IMS dapat meningkatkan jumlah penemuan. Sesuai dengan surat dari Kementerian Kesehatan tertanggal 23 Agustus 2022 terkait Surat Kewaspadaan ke Komunitas HIV-AIDS.

6. Surveilans deteksi kasus introduksi pada manusia

Dalam rangka surveilans deteksi kasus Monkeypox telah dilakukan beberapa kegiatan yaitu :

- Melakukan Penyelidikan Epidemiologi kasus yang dicurigai Monkeypox sekaligus melakukan analisis dan verifikasi kasus yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan
- Melakukan peningkatan Kapasitas Laboratorium Rujukan Pemeriksaan Monkeypox di Indonesia Saat ini telah terdapat 15 laboratorium yang dapat melakukan pemeriksaan deteksi molekuler Monkeypox di Indonesia yang

tersebar di 11 Provinsi. Ada 3 Lab Rujukan pemeriksaan Monkeypox di Provinsi DKI Jakarta yaitu Laboratorium Pusat Penyakit Infeksi Prof. Sri Oemijati, Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan Dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Jakarta, Rumah Sakit Penyakit Infeksi Soelianti Saroso.

- Pencatatan dan Pelaporan Monkeypox melalui sistem 1 pintu yang terorganisir melalui *platform New All Record* (integrasi dengan Web Sistem Pelaporan COVID-19).
- Mengaktifkan Surveilans berbasis Komunitas dan Fasilitas Kesehatan di wilayah. Seiring dengan hal tersebut Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta menerbitkan surat kewaspadaan terhadap Penyakit Monkeypox No.8664/KS.02.01 tertanggal 3 Oktober 2022 dalam upaya meningkatkan deteksi, pencegahan, respon dan antisipasi terhadap penemuan kasus Monkeypox di wilayah DKI Jakarta.

7. Tindakan pengendalian untuk mitigasi risiko introduksi hewan

Pemasukan Hewan Kesayangan untuk tujuan komersial atau hewan kesayangan diatur dalam UU No. 18 tahun 2019 dan PP 47 tahun 2014. Kementerian Pertanian telah mengeluarkan Surat Edaran No. 6111/PK.300/F/08/2022 tanggal 16 Agustus 2022 tentang Peningkatan Kewaspadaan terhadap Penyakit cacar Monyet (Monkeypox) dan Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian telah mengeluarkan Surat Edaran Nomor e-0148/PT.0101 tanggal 24 Agustus 2022 tentang Peningkatan Kewaspadaan terhadap Penyakit Cacar Monyet (Monkeypox). Persyaratan teknis pemasukan hewan kesayangan dari Luar Negeri meliputi:

(1) Persyaratan negara

Pengajuan dilengkapi *Preliminary Health Certificate* berdasarkan persyaratan teknis Kesehatan Hewan (*Veterinary Health Requirement*) yang dipersyaratkan oleh Negara Indonesia

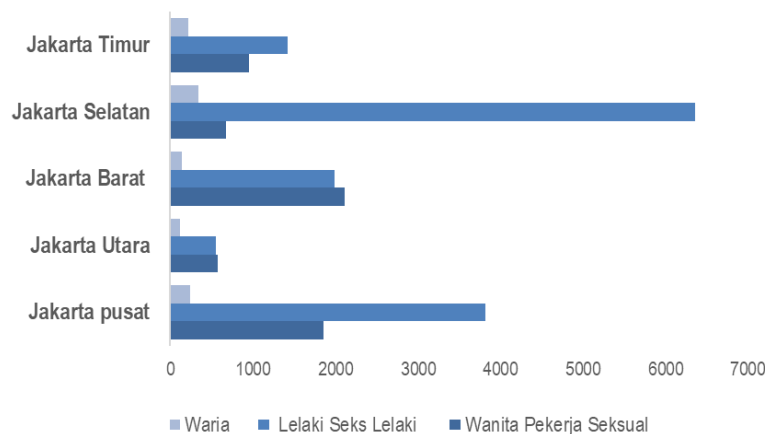
(2) Persyaratan hewan

- Hewan Kesayangan dan Satwa liar sehat dinyatakan dengan *Veterinary Health Certificate*
- Hewan Kesayangan dan Satwa liar telah divaksin sesuai umur, label dosis dan penyakit yang dapat menginfeksi spesies tertentu
- Melampirkan hasil uji lab terhadap penyakit yang diprasyaratkan, untuk anjing
- Sudah di vaksin Rabies, dengan jumlah titer antibodi $\geq 0,5$ IU/ml
- Hewan memiliki *Health Certificate* (SKKH)
- Hewan di lakukan Tindakan karantina selama 14 (empat belas) hari

8. Populasi manusia di DKI Jakarta dan Populasi Berisiko tinggi

Semua orang berisiko untuk dapat tertular dan menularkan penyakit Monkeypox, Namun data dari laporan situasi WHO per 5 Oktober 2022 menunjukkan beberapa temuan kunci yaitu kasus yang mengungkapkan orientasi seksualnya sebanyak 89,9% (15.592 dari 17.337 kasus yang diamati) terjadi pada kelompok laki-laki yang berhubungan seksual dengan laki-laki (LSL). Dari data jenis penularan yang tersedia, terdapat 87,1% (10.520 dari 12.070) melaporkan penularan melalui hubungan seksual. Sebanyak 49,2% (9.476 dari 19.242) memiliki status HIV positif. Data dari Kemenkes per tanggal 21 Juli 2022 menunjukkan bahwa estimasi LSL di Provinsi DKI Jakarta sebanyak 14.139 orang, WPS sebanyak 6.173 dan Waria sebanyak 1.048 orang sedangkan Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk Jakarta mencapai 10,61 juta jiwa pada 2021, jumlah paling banyak di Jakarta Timur mencapai 28% (3,05 juta jiwa), Jakarta Barat (2,44 juta jiwa) dan Jakarta Selatan 20% (2,22 juta jiwa), dengan kepadatan 16.704 jiwa/km².

Adapun sebaran LSL, PS dan Waria di Provinsi DKI Jakarta dapat dilihat pada grafik berikut ini :

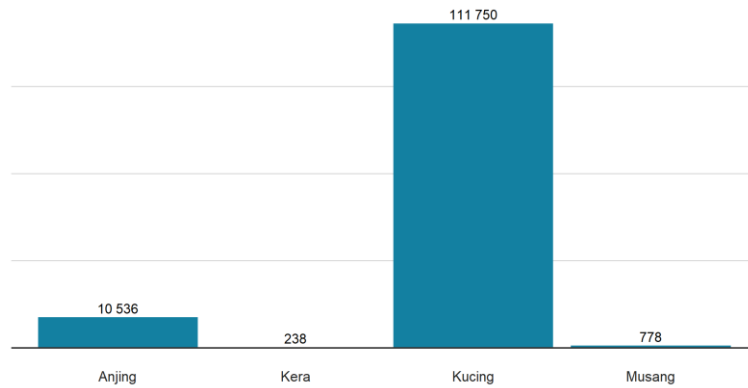


Gambar 7. Sebaran LSL, PS, dan waria di provinsi DKI Jakarta

9. Populasi Hewan Kesayangan, jumlah petshop dan klinik dokter hewan

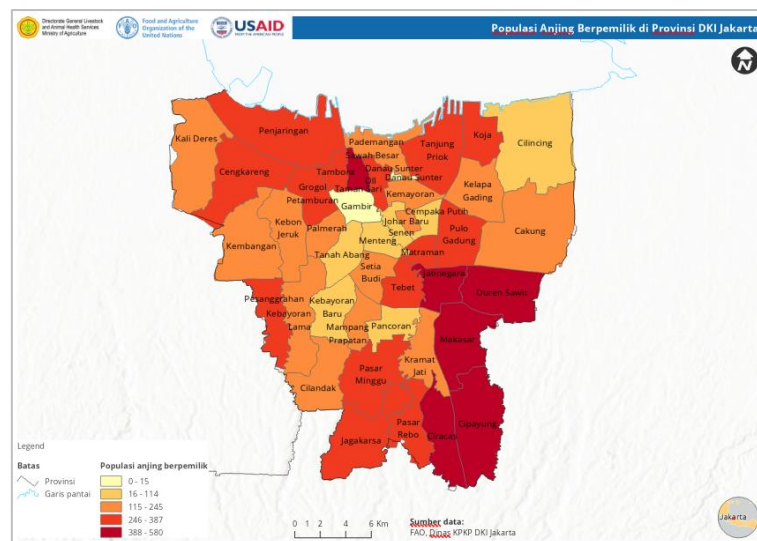
Selain rodensia dan non-human primate, hewan peliharaan juga rentan terhadap penyebaran virus Monkeypox, penularan akibat kontak dalam kandang, campur antar spesies dan pengaruh stres. Berdasarkan survei Dinas KPKP DKI Jakarta terhadap 54.460 KK (2% dari total KK DKI Jakarta), Jumlah populasi hewan peliharaan di DKI Jakarta meliputi kucing (111.750 ekor), anjing (10.536 ekor), monyet ekor panjang (778 ekor) dan musang (238 ekor). Jumlah populasi anjing di shelter

yang ada di DKI Jakarta 1600 ekor anjing, meliputi shelter pejaten 1.500 ekor, shelter Pusyankeswannak 50 ekor dan PPS 50 ekor



Gambar 8. Jumlah hewan peliharaan DKI Jakarta

Adapun sebaran anjing berpemilik di provinsi DKI Jakarta dapat dilihat pada grafik berikut ini. Dari grafik di bawah ini, terlihat bahwa jumlah populasi anjing berpemilik mayoritas terkonsentrasi di wilayah kota Jakarta Timur.



Gambar 9. Peta sebaran jumlah anjing berpemilik di Provinsi DKI Jakarta

Jumlah petshop di DKI Jakarta sebanyak 184 petshop, sedangkan jumlah klinik dan dokter hewan praktik 67, jumlah terbanyak ada 78 petshop dan 21 klinik & dokter hewan praktik di Jakarta Timur, sedangkan jumlah terbanyak kedua ada 48 petshop dan 22 klinik & dokter hewan praktik di Jakarta Selatan.

Tabel 1, Jumlah petshop dan klinik dokter hewan praktik.

Wilayah	Jumlah Petshop	Jumlah klinik & dokter hewan praktik
Jakarta Timur	78	21
Jakarta Barat	9	12
Jakarta Utara	43	6
Jakarta Selatan	29	22
Jakarta Pusat	25	6
Total	184	67

10. Populasi Satwa Liar

Berdasarkan data BKSDA data populasi satwa yang rentan terhadap Monkeypox virus di 3 lembaga konservasi umum dan 1 lembaga konservasi khusus meliputi Primata 275 ekor, Musang 11 ekor, Rodensia 15 ekor

Tabel 2. Populasi satwa di Lembaga Konservasi umum DKI Jakarta

Lembaga Konservasi Umum	Primata	Musang	Rodensia
Kebun Binatang Ragunan	253	11	0
TIJA (Taman Impian Jaya Ancol)	7	0	0
Faunaland	15	0	10
Jakarta Aquarium	1	0	5

Tabel 3. Data populasi satwa di Lembaga Konservasi khusus PPS Tegal Alur DKI Jakarta

Lembaga Konservasi Khusus	Primata	Musang	Rodensia
LK Khusus PPS Tegal Alur	20	2	1

B. Tingkat ketidakpastian untuk estimasi kemungkinan adalah RENDAH.

Ketersediaan data dan informasi dalam negeri dari Kementerian Kesehatan, Kementerian Pertanian, Dinas Kesehatan DKI Jakarta, Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian Provinsi DKI Jakarta, Balai Konservasi Sumber Daya Alam tentang risiko importasi manusia dan hewan, populasi risiko tinggi manusia, populasi anjing dan satwa yang rentan terhadap Monkeypox, Tindakan

pengendalian untuk mitigasi risiko introduksi pada manusia dan hewan cukup diandalkan, Oleh karena itu, tim teknis secara konsensus menyepakati tingkat Tingkat ketidakpastian untuk estimasi kemungkinan adalah RENDAH.

C. Dasar ketidakpastian untuk estimasi kemungkinan

Kesenjangan informasi dengan ketidakpastian rendah berdasarkan informasi sebagai berikut :

- Belum ada data kelompok berisiko tinggi yang memiliki peliharaan (anjing)
- Data populasi anjing yang diperoleh berdasarkan survei hanya sebanyak 2% (54.460 KK)
- Data kennel di DKI Jakarta tidak tersedia

III. Estimasi dampak pertanyaan risiko

Kemungkinan yang diestimasi dalam penilaian risiko ini adalah SEDANG

"Dampak setidaknya ada satu anjing di Provinsi DKI Jakarta terinfeksi virus Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan manusia yang terinfeksi dalam waktu 1 tahun ke depan diperkirakan KECIL

A. Dasar estimasi penilaian dampak

Dampak yang diestimasi dalam penilaian risiko ini adalah KECIL

"Dampak anjing terinfeksi Monkeypox di Provinsi DKI Jakarta kecuali, Kota Administrasi Kepulauan Seribu, dalam waktu 6 bulan ke depan diperkirakan KECIL

Penilaian dampak dengan memperhitungkan (dasar untuk estimasi dampak):

1. Kasus dan kematian pada manusia

Jumlah kasus dapat dilihat di pembahasan situasi Monkeypox di Dunia, sedangkan perubahan epidemiologi Monkeypox, meliputi usia, sumber penularan, bobot median berdasarkan usia pasien Monkeypox mengalami perubahan dari umur 4 tahun (tahun 1970) ke umur 5 tahun (tahun 1980) dan 21 tahun (2000 dan 2010), sedangkan kasus di tahun 2022 usia yang terjangkit mayoritas berumur antara 18-44 kasus, pada tahun 1980 sumber 338 kasus Monkeypox di Republik Kongo menyatakan bahwa sumber penularan hewan sekitar 72.5% (245/338) kasus dan sumber dari manusia 27.5% (93/338) kasus, sedangkan pada tahun 2022 hanya 6 dari 17.310 kasus yang bersumber dari hewan, penularan melalui orientasi seksual, Lelaki Seks dengan Lelaki sebanyak 87.9% (18549/21099), di antara LSL sebanyak 4.8% teridentifikasi sebagai biseksual, gejala klinis menunjukkan hanya beberapa

lesio yang terlokalisasi di beberapa area genital, termasuk permukaan mukosa kulit.

2. Kasus dan kematian pada anjing

Laporan secara global 2 ekor (1 di Prancis dan 1 di Brasil) dimiliki oleh pasien Monkeypox dan tidak ada laporan kematian pada anjing.

Pada tanggal 25 Agustus 2022, Kementerian Kesehatan Brazil menjelaskan Anjing yang tinggal dengan pemilik anjing yang positif Monkeypox, anjing berusia 5 bulan yang menunjukkan gejala berupa *crusts* (kerak) pada bagian belakang dan leher, sebelumnya pemiliknya anjing menunjukkan gejala Monkeypox 3 Agustus 2022⁸. Penularan dari manusia ke anjing juga terjadi di Prancis, yaitu anjing Italian greyhound Jantan berumur 4 tahun yang menunjukkan lesio *Musculo mucocutaneous*, abdomen pustula dan ulserasi anal, Monkeypox terdeteksi dengan RT PCR pada sampel swab kulit, anus dan rongga oral, anjing ini dimiliki oleh pasangan LSL pasien Monkeypox⁹.

Selain anjing, Monkeypox telah diketahui telah menginfeksi 50 spesies Reservoir alami (hewan yang membawa dan menyebarkan virus namun tidak sakit) sampai saat ini tidak diketahui, namun Indikasi mengarah ke rodensia seperti : tree squirrels, rope squirrels, Gambian poached rats¹⁰.

Peningkatan kasus Monkeypox pada manusia dapat meningkatkan probabilitas penularan dari manusia ke hewan (*spill back*), dan dikhawatirkan menular ke satwa liar/rodensia, pengendalian Monkeypox di satwa liar akan menjadi sangat sulit untuk dilakukan dan dapat menimbulkan outbreak yang berulang pada manusia.

3. Tingkat penyebaran pada manusia

Reproduction number (Ro) untuk Monkeypox adalah 1.29 (95% CI: 1.26, 1.33) dengan agregasi 70 negara per 22 July 2022¹¹, lebih rendah dari SARS-CoV-2, sedangkan perubahan genomik 100-1000 kali lebih lambat dari SARS-CoV-2, Penyebaran saat ini didominasi oleh virus Monkeypox clade II (West Afrika) CFR 3.6, tidak lebih virulen dibanding Clade I (Congo Basin) CFR: 10.6¹².

4. Pengobatan dan ketersediaan vaksin pada manusia

Manajemen kasus Monkeypox bersifat simptomatis dan terapi suportif, dengan prinsip terapi: 1) meringankan keluhan 2) mempercepat penyembuhan lesi 3) mencegah demam 4) mengurangi kehilangan cairan 5) mengurangi nyeri 6) mencegah timbul jaringan parut 7) mencegah terjadinya infeksi sekunder serta disertai isolasi segera.

Generasi pertama vaksin Vaccinia digunakan pada smallpox dapat melindungi sebagian besar penerima vaksin dari infeksi Monkeypox, dua vaksin digunakan untuk pencegahan infeksi yaitu JYNNEOS (Imvamune) dan ACAM 2000. Penelitian mengenai vaksin masih terus berlangsung hingga saat ini¹³.

5. Pengobatan dan ketersediaan vaksin pada Hewan

Perawatan klinis untuk MPX terutama bersifat suportif, dengan menggunakan multivitamin, infeksi bakteri sekunder harus dicegah dan diobati menggunakan antibiotik, Agen antivirus jenis Tecovirimat, cidofovir, brincidofovir dapat digunakan selain itu pencegahan penularan dapat dilakukan dengan pemisahan hewan peliharaan selama 21 hari setelah kontak dengan manusia/hewan yang terinfeksi monkeypox¹⁴.

6. Paparan pada manusia ke hewan

Walaupun outbreak saat ini mayoritas dari kontak manusia ke manusia, penyakit ini bersumber dari hewan dan karena itu dapat ditularkan ke beberapa spesies. Beberapa satwa liar yang teridentifikasi rentan terhadap virus Monkeypox, seperti *rope squirrels*, *tree squirrels*, *Gambian pouched rats*, *dormice* dan non-human primates. Monkeypox terdeteksi pada anjing kemungkinan akibat penularan manusia ke manusia yang diikuti kontak dekat pemilik anjing yang menunjukkan gejala monkeypox¹⁵.

Lokasi interaksi dengan hewan atau satwa liar, seperti lokasi eksitu (taman margasatwa, rumah, tempat penjualan hewan peliharaan, dapat memfasilitasi penularan virus dari manusia ke hewan, virus Monkeypox dapat masuk ke lesio/luka kulit (walau tidak terlihat), saluran pernafasan atau membran mukosa. Kontak manusia dengan rodensia, terutama tikus rumah di DKI Jakarta, memiliki alur risiko potensial dalam penularan Monkeypox, tetapi hewan ini memiliki kemungkinan yang kecil kontak langsung dengan manusia, namun risiko ini tidak dapat dikesampingkan.

7. Dampak terkait ekonomi

Ancaman terutama pembatasan perjalanan/travel dari daerah endemis atau daerah wabah ke daerah bebas sehingga berpengaruh terhadap pariwisata dan perdagangan untuk produk tertentu yang dihasilkan di daerah terdampak, membutuhkan upaya penanggulangan tertentu di DKI Jakarta dan provinsi sekitarnya dengan biaya yang besar.

B. Tingkat ketidakpastian untuk estimasi dampak adalah RENDAH.

Ketersediaan data dan informasi dalam negeri dari WHO, Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan DKI Jakarta, dan Jurnal, oleh karena itu, tim teknis secara konsensus menyepakati tingkat ketidakpastian untuk estimasi kemungkinan adalah RENDAH.

C. Dasar ketidakpastian untuk estimasi kemungkinan

Kesenjangan informasi dengan ketidakpastian rendah berdasarkan informasi yaitu tidak tersedianya prediksi populasi rodensia, terutama tikus rumah di DKI Jakarta.

Matriks risiko untuk pertanyaan apa kemungkinan dan dampak setidaknya ada satu anjing di Provinsi DKI Jakarta terinfeksi virus Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan manusia yang terinfeksi dalam waktu 1 tahun ke depan ?

Tinggi	Yellow	Yellow	Red	Red
Sedang	Green	Yellow with dog icon	Red	Red
Rendah	Green	Yellow	Yellow	Red
Dapat Diabaikan	Green	Green	Yellow	Yellow
	Dapat Diabaikan	Kecil	Sedang	Parah

Keterangan:

Kuning: meninjau dan menyesuaikan upaya mitigasi risiko; surveilans ditingkatkan (kegiatan surveilans tertarget atau menautkan kegiatan surveilans saat ini)

Interpretasi teknis keseluruhan

Dengan demikian hasil, kemungkinan risiko setidaknya 1 anjing di DKI Jakarta yang terinfeksi virus Monkeypox melalui kontak (langsung dan tidak langsung) dengan manusia yang terinfeksi dalam waktu 1 tahun ke depan adalah SEDANG dengan dampak yang ditimbulkannya adalah KECIL. Penilaian risiko dilakukan dengan ketidakpastian RENDAH.

Kesimpulan ini berdasarkan pada asumsi terdapat keterkaitan epidemiologi antara penyakit Monkeypox pada populasi manusia dan hewan. Estimasi kemungkinan berdasarkan pada risiko importasi Monkeypox pada manusia secara global

termasuk untuk negara Indonesia termasuk rendah (estimate risk<0.05), jumlah kedatangan PPLN tertinggi Singapura, Arab Saudi, Australia, China, jumlah kasus berdasarkan jumlah kedatangan tertinggi (Singapura 19 kasus, Arab Saudi 8 kasus, Australia 136 kasus, China 5 kasus, Malaysia 0 kasus - per 2 Oktober) selama bulan Januari-Oktober 2022, Populasi anjing dipelihara di rumah sekitar 10.536 (7.058 KK) dan populasi anjing di shelter : 1600 ekor, sedangkan populasi Berisiko tinggi Monkeypox pada manusia meliputi Wanita Pekerja Seksual : 6.173 (0.058%), LSL: 14.139 (0.13%), Waria: 1,048 (0.01%), sampai saat ini satu warga negara Indonesia terkonfirmasi menderita Monkeypox.

Estimasi dampak KECIL penularan virus Monkeypox pada anjing didasarkan pada jumlah kasus di Regional Asia Tenggara sebanyak 23 kasus, dengan kematian 1 orang (India), Reproduction number Monkeypox sekitar 1.29 (95% CI: 1.26, 1.33) lebih rendah dari SARS-CoV-2. Perubahan genomik 100-1000 kali lebih lambat dari SARS-CoV-2, Penyebaran saat ini didominasi oleh virus Monkeypox clade II (West Afrika) CFR 3.6, tidak lebih virulen dibanding Clade I (Congo Basin) CFR: 10.6, Sumber utama penularan Monkeypox melalui kontak seksual sebanyak 72% (17.049). Jumlah Kasus Monkeypox secara global pada anjing sebanyak 2 ekor (1 Greyhound di Prancis dan 1 di Brasil) dimiliki pasien Monkeypox dan tidak ada laporan kematian pada anjing, pada manusia pengobatan secara simptomatis dan suportif, vaksin tersedia secara global, namun di Indonesia belum direkomendasikan untuk dilakukan vaksinasi.

Berkaitan dengan pengelolaan risiko maka Komite Pengarah dapat mengkaji dan menyesuaikan langkah mitigasi yang sudah ada seperti meningkatkan surveilans di manusia dan hewan secara terarah, memperbaharui pedoman/panduan dan meningkatkan komunikasi risiko yang terarah dan terpadu.

Informasi lain yang dibutuhkan

1. Data kelompok berisiko tinggi (WPS, LSL, waria) yang memiliki hewan peliharaan (anjing, kucing, rodensia)
2. Data populasi anjing yang diperoleh berdasarkan survei hanya sebanyak 2% (54.460 KK) dari total KK yang ada di DKI Jakarta
3. Data kennel di DKI Jakarta tidak tersedia
4. Data populasi tikus tidak tersedia

Pilihan manajemen risiko untuk dipertimbangkan komite pengarah

Berdasarkan hasil konsultasi dengan para pemangku kepentingan dan Komite Pengarah, rekomendasi manajemen risiko adalah berikut ini:

Kegiatan Manajemen Risiko	PIC	Waktu	Anggaran
1. Deteksi Kasus Infeksi Monkeypox pada Hewan			
Membuat pedoman investigasi kasus Monkeyox	Kemenko PMK, Kementan, KLHK	Maret 2023	APBN, donor (FAO, WHO)
Form PE Monkeypox	Kemenkes	Oktober 2022	APBN
Mekanisme notifikasi ke petugas kesehatan hewan apabila ada kasus konfirmasi kasus Monkeypox pada manusia yang memiliki hewan peliharaan	Dinkes, DKPKP, Distamhut DKI Jakarta	Januari 2023	APBN, APBD
Pedoman manajemen kasus Monkeypox pada hewan	Kemenko PMK, Kementan, KLKH	Januari - Maret 2023	APBN, donor (FAO, WHO)
Sharing informasi terintegrasi lintas sektor melalui sistem yang sudah ada, seperti SIZE atau sistem informasi daerah lainnya	Kemenko PMK		APBN, donor (FAO, WHO)
Pedoman surveilans terpadu lintas sektor	Kemenko PMK, Kementan, Kemenkes, KLHK, Dinkes, DKPKP, Distamhut DKI Jakarta	Januari - Maret 2023	Donor (FAO, WHO)
Pedoman pengujian untuk lab	Kemenko PMK, Kementan, Kemenkes, KLHK, Dinkes, DKPKP, Distamhut DKI Jakarta	Januari - Maret 2023	Donor (FAO, WHO)
2. Tata Laksana Kasus Monkeypox pada hewan (pada kejadian hewan dinyatakan positif)			
Membuat pedoman tatalaksana kasus Monkeypox pada hewan	Kemenko PMK, KLHK, Dinkes, DKPKP, Distamhut DKI Jakarta	Desember 2022 - Februari 2023	APBN, Donor (FAO, WHO)

3. Mengurangi Kemungkinan Anjing Peliharaan Terpanjan Virus Monkeypox dari Kasus Konfirmasi Monkeypox			
Peningkatan (3T) Testing, Tracing, Treatment pada manusia dan anjing peliharaan	Kemenkes, Kementan, KLHK, Dinkes, DKPKP, Distamhur DKI Jakarta	Januari - Juni 2023	
4. Monitoring Virus Molekuler			
Whole genome sequencing (WGS) dari sampel; hewan yang positif (Monkeypox)	BBVet/BVet (Wates/Bukittinggi)/ BBPMSOH Kementan	Maret 2023	APBN

Pilihan komunikasi risiko untuk dipertimbangkan

Kementerian Kesehatan RI dan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta telah melakukan kegiatan komunikasi risiko Monkeypox kepada masyarakat melalui berbagai kegiatan, di antaranya:

- Mengintensifkan sosialisasi pencegahan, kewaspadaan dan respon terhadap Monkeypox kepada masyarakat (terutama komunitas kunci) oleh pemerintah pusat/ daerah dan mitra pemerintah, terutama jika terdapat perkembangan situasi tertentu seperti penambahan kasus konfirmasi.
- Melakukan sosialisasi Monkeypox kepada seluruh tenaga kesehatan di Puskesmas, klinik dan rumah sakit di Provinsi DKI Jakarta.
- Melakukan sosialisasi Monkeypox kepada seluruh tenaga aparatur sipil negara (ASN) Pemerintah Provinsi DKI Jakarta melalui layanan podcast Rabu Belajar yang berkolaborasi dengan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Provinsi DKI Jakarta dan Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik (Diskominfotik) Provinsi DKI Jakarta.
- Melakukan orientasi petugas kesehatan di layanan kesehatan swasta (*private clinic*) melalui Webinar Nakes Clinic Talk Series, melibatkan talent milenial atau tokoh publik dengan follower banyak/influencer untuk menyampaikan pesan komunikasi risiko kepada masyarakat, menyusun dan menyebarluaskan media komunikasi, informasi, dan advokasi (KIE) di media cetak dan sosial, berupa video (audiovisual), *Tiktok*, dengan mengutamakan pesan tanpa diskriminasi maupun stigma (menjelaskan terkait gejala, penularan, pencegahan dan pelaporan, termasuk vaksin bila ada).

- Melakukan penguatan Community Based Surveilans dengan melibatkan peran serta masyarakat Provinsi DKI Jakarta untuk melaporkan kasus terduga/suspek Monkeypox di masyarakat melalui kanal-kanal pengaduan seperti nomor hot Line Posko KLB Dinas Kesehatan, 112, 119, 44 Puskesmas Kecamatan di Provinsi DKI Jakarta, dan kanal pengaduan masyarakat lainnya.

Interval yang diusulkan hingga penilaian risiko berikutnya untuk kegiatan ini

Penilaian risiko dapat dilakukan dengan pertimbangan dari tingkat kepentingan para Komite Pengarah dan faktor lainnya seperti adanya lonjakan kasus Monkeypox pada manusia dan dilaporkannya kasus Monkeypox pada rodensia atau satwa liar.

Lampiran

A. Anggota Komite Pengarah (Steering Committee)

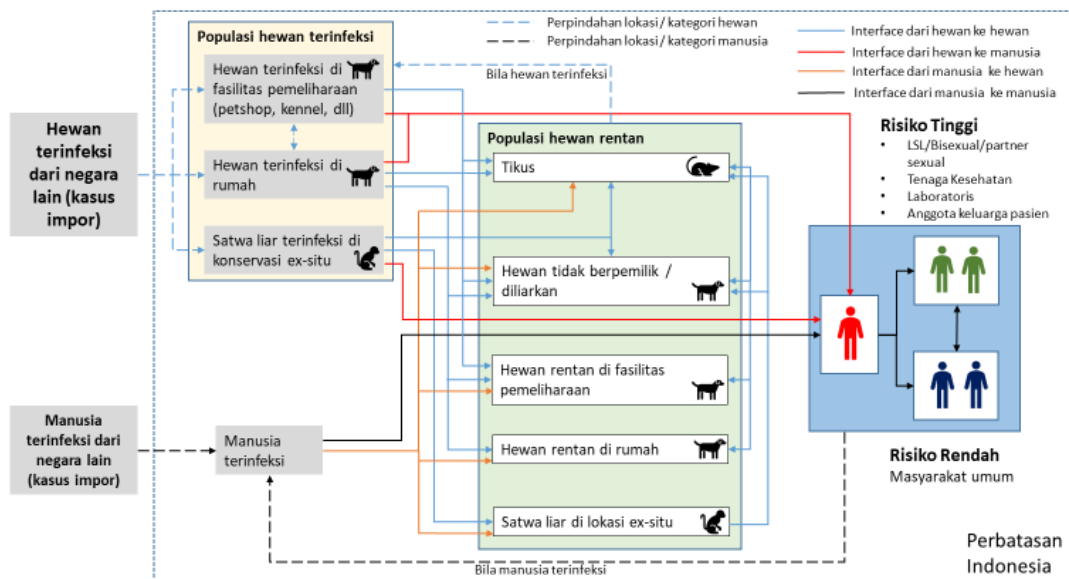
1. Asisten Deputi Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit, Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
2. Direktur Kesehatan Masyarakat Veteriner, Kementerian Pertanian
3. Direktur Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian
4. Direktur Surveilans dan Kekearifan Kesehatan, Kementerian Kesehatan
5. Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular, Kementerian Kesehatan
6. Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
7. Kepala Balai Veteriner Subang, Kementerian Pertanian
8. Kepala Dinas Kesehatan, Provinsi DKI Jakarta
9. Kepala Dinas Ketahanan Pangan, Kelautan dan Pertanian Provinsi DKI Jakarta
10. Kepala Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
11. Kepala Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Jakarta, Kementerian Kesehatan
12. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda Provinsi DKI Jakarta)
13. Kepala Pusjak Sistem Ketahanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan, Laboratorium Nasional Prof Sri Oemijati Kementerian Kesehatan

B. Pemangku kepentingan (stakeholder) Monkeypox di Provinsi DKI Jakarta

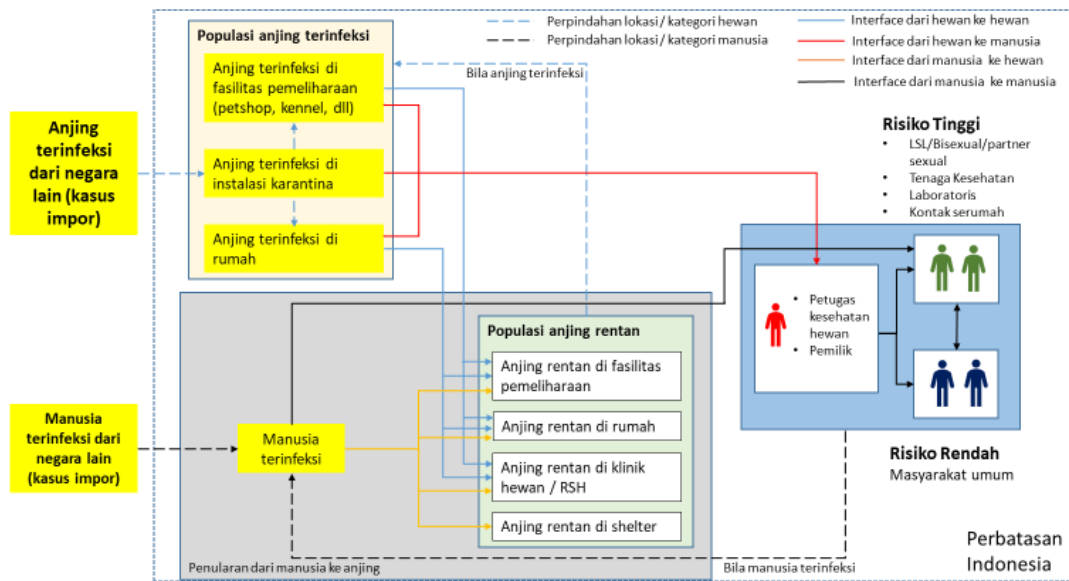
1. Pusat Pelayanan Kesehatan Hewan dan Peternakan, Dinas KPKP Provinsi DKI Jakarta
2. Tim Kerja Kantor Kesehatan pelabuhan, Kementerian Kesehatan
3. Tim Kerja Penyakit Pengendalian Vektor Binatang Pembawa Penyakit, Kementerian Kesehatan
4. Kepala Pusat Kebijakan Sistem Ketahanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan, Kementerian Kesehatan
5. Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Jakarta

6. Pusat Karantina Hewan dan Keamanan Hayati Hewani, Badan Karantina Pertanian
7. Tim Kerja HIV, PIMS Hepatitis dan PISP, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular, Kementerian Kesehatan
8. Taman Margasatwa Ragunan
9. Asosiasi Epidemiologi dan Ekonomi Veteriner Indonesia (AEEVI)
10. Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia (PAEI)
11. Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI)
12. Asosiasi Dokter Hewan Satwa Liar, Akuatik, dan Hewan Eksotik Indonesia (ASLIQEWAN)
13. Ikatan Dokter Indonesia (IDI)
14. Perhimpunan Ahli Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI) - Divisi Infeksi Tropik
15. Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI)
16. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) - Bidang Kesehatan Hewan

C. Diagram alur risiko penularan Monkeypox di Indonesia



D. Diagram alur risiko penularan Monkeypox di DKI Jakarta



E. Tabel justifikasi kemungkinan

Faktor risiko	Data	Sumber data
Introduksi manusia dari negara terjangkau	<ul style="list-style-type: none"> Risiko importasi Monkeypox pada manusia secara global termasuk rendah (<i>estimate risk</i><0.05) Pintu masuk kedatangan PPLN tertinggi di Bandara Soekarno Hatta Jumlah kedatangan PPLN tertinggi Singapura, Arab Saudi, Australia, China Jumlah kasus berdasarkan jumlah kedatangan tertinggi (Singapura 19 kasus, Arab Saudi 8 kasus, Australia 136 kasus, China 5 kasus, Malaysia 0 kasus - per 2 Oktober) selama bulan Januari-Oktober 2022 Perubahan kasus per-Minggu Western Pacific Region mengalami peningkatan 	<p>Jurnal: Ryo Kinoshita, et al, 2022</p> <p>Pusdatin-Kemendes RI</p> <p>BPS</p> <p>Sit Rep WHO</p>
Introduksi hewan dari negara terjangkau	<ul style="list-style-type: none"> Pemasukan Anjing terbanyak berasal dari Negara Rusia 44 ekor, Korea Selatan 35 ekor, Filipina 17 ekor dan Ukraina 17 ekor 	Kementerian Pertanian

	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasukan hewan lain dari Thailand (7.120 mice, 3.486 mouse), Australia (Rodensia 750 ekor) pada Periode Oktober 2021-Oktober 2022 	
Populasi hewan kesayangan	<ul style="list-style-type: none"> • Populasi anjing dipelihara di rumah : 10.536 (7.058 KK -13%) • Populasi anjing di shelter : 1600 ekor 	Dinas KPKP DKI Jakarta
Populasi satwa liar	<ul style="list-style-type: none"> • Non Human Primate: 244 ekor • Musang: 780 ekor 	BKSDA DKI Jakarta
Populasi manusia di DKI Jakarta	<ul style="list-style-type: none"> • Populasi manusia 10.644.776 , dengan kepadatan 16.704 jiwa/km². 	Badan Pusat
Populasi Berisiko tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Wanita Pekerja Seksual : 6.173 (0.058%), LSL: 14.139 (0.13%), Waria: 1,048 (0.01%) 	Dinkes DKI Jakarta
Surveilans deteksi kasus introduksi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaktifkan Surveilans berbasis Faskes 	Kemenkes RI Dinkes DKI Jakarta Surat Edaran Kemenkes Kewaspadaan dini Monkeypox
Tindakan pengendalian untuk mitigasi risiko introduksi pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Penemuan Kasus di Wilayah • Peningkatan sosialisasi terhadap kelompok kunci pada komunitas ODHIV & IMS dapat meningkatkan jumlah penemuan • Manajemen Kesehatan Masyarakat 	Pedoman dan Surat Edaran Kemenkes RI Dinkes DKI Jakarta
Tindakan pengendalian untuk mitigasi risiko introduksi pada hewan	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaporan dari pemilik hewan • Analisa risiko 	Surat Edaran Kementerian Pertanian KLHK

F. Tabel justifikasi dampak

Perkiraan Dampak	Data	Sumber data
Kasus dan kematian pada manusia	<p>1 Jan- 2 Oktober 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah Kasus secara global per 68.900, jumlah kematian 25, tren mengalami penurunan, kenaikan/puncak di bulan Agustus Jumlah Kasus di Asia Tenggara 23, jumlah kematian 1 (India) Jumlah Kasus di Indonesia 1 konfirmasi bulan Agustus 	<p>WHO 2022 Kemenkes 2022 Dinkes DKI Jakarta</p>
Kasus dan kematian pada anjing	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah Kasus global 2 ekor (1 Greyhound di Prancis dan 1 di Brasil) dimiliki pasien Monkeypox Tidak ada laporan kematian pada anjing 	<p>Jurnal : Seang et al, 2022⁹ http://outbreaknewstoday.com/</p>
Tingkat penyebaran pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> R0: 1.29 lebih rendah dari SARS-CoV-2 Perubahan genomik 100-1000 kali lebih lambat dari SARS-CoV-2 <p>Prediksi model :</p> <ul style="list-style-type: none"> Contact tracing dan surveilans, isolasi kasus simtomatis dan ring vaksinasi akan menurunkan kasus sekunder 85% dan outbreak 75% 	<p>Jurnal: Bisanzio, et al 2022¹⁶ Heng Li. Et al 2022¹⁷</p>

Pengobatan dan ketersediaan vaksin pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Pengobatan secara simtomatis dan suportif • Vaksin tersedia secara global, namun di Indonesia belum direkomendasikan untuk dilakukan vaksinasi 	WHO
Pengobatan dan ketersediaan vaksin pada hewan	Vaksin tidak ada, pengobatan secara suportif dengan antivirus dan multivitamin	Soheili M, et all doi: 10.18433/jpps33138. PMID: 36130588. ¹⁴
Dampak terkait ekonomi	Ancaman terutama pembatasan perjalanan/travel dari daerah endemis atau daerah wabah ke daerah bebas	Sah R, Mohanty A, : Health and economic challenges. The lancet,. DOI:https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100063 ¹⁸

Daftar pustaka

1. World Health Organization. *Multi-Country Outbreak of Monkeypox, External Situation Report 7*.; 2022.
2. Kementerian Kesehatan. Kemenkes. Kasus Monkeypox Pertama di Indonesia Terkonfirmasi. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20220820/3140968/kasus-monkeypox-pertama-di-indonesia-terkonfirmasi-2/>. Published 2022.
3. Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. *Laporan Investigasi Monkeypox*.; 2022.
4. Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. *Berita Resmi Statistik Provinsi DKI Jakarta Oktober 2022*.; 2022.
5. Kinoshita R, Sassa M, Otake S, et al. Impact of airline travel network on the global importation risk of monkeypox, 2022. *medRxiv*. 2022.
6. Kementerian Pertanian. *Data Pemasukan Hewan Kesayangan Dan Satwa*.; 2021.
7. Kementerian Kesehatan. *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Monkeypox*.; 2022.
8. Brazilian Ministry of Health. Ministry of Health is notified of the first case of monkeypox in a domestic animal. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/ministerio-da-saude-e-notificado-do-primeiro-caso-de-variola-dos-macacos-em-animal>. Published 2022. Accessed October 14, 2022.
9. Seang S, Burrell S, Todesco E, et al. Evidence of human-to-dog transmission of monkeypox virus. *Lancet*. 2022;400(10353):658-659.
10. Blagrove MSC, Pilgrim J, Kotsiri A, Hui M, Baylis M, Wardeh M. Monkeypox virus shows potential to infect a diverse range of native animal species across Europe, indicating high risk of becoming endemic in the region. *bioRxiv*. 2022.
11. Du Z, Shao Z, Bai Y, et al. Reproduction number of monkeypox in the early stage of the 2022 multi-country outbreak. *J Travel Med*.:taac099.
12. Bunge EM, Hoet B, Chen L, et al. The changing epidemiology of human monkeypox—A potential threat? A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2022;16(2):e0010141.
13. World Health Organization. Introduction Monkeypox. <https://www.who.int/health-topics/monkeypox>. Published 2020.
14. Soheili M, Nasser S, Afraie M, et al. Monkeypox: Virology, Pathophysiology, Clinical Characteristics, Epidemiology, Vaccines, Diagnosis, and Treatments. *J Pharm Pharm Sci*. 2022;25:297-322.

15. World Organisation for Animal Health. Monkeypox. <https://www.woah.org/en/disease/monkeypox/>. Published 2022.
16. Bisanzio D, Reithinger R. Projected burden and duration of the 2022 Monkeypox outbreaks in non-endemic countries. *The Lancet Microbe*. 2022;3(9):e643.
17. Li H, Zhang H, Ding K, et al. The evolving epidemiology of monkeypox virus. *Cytokine Growth Factor Rev*. 2022.
18. Sah R, Mohanty A, Siddiq A, et al. Monkeypox reported in India–South East Asia Region: Health and economic challenges. *Lancet Reg Heal Asia*. 2022;4.



Outbreak monkeypox yang menjadi kedaruratan kesehatan masyarakat yang menjadi perhatian dunia atau Public Health Emergency of International Concern (PHEIC), penyakit zoonotik yang disebabkan oleh virus monkeypox ini telah diketahui menginfeksi manusia, rodensia, non human primates, serta mamalia lainnya. Sampai saat ini hewan peliharaan atau satwa liar di Indonesia belum pernah ada terinfeksi monkeypox, namun ancaman risiko terjadinya kasus monkeypox masih ada, baik melalui introduksi importasi hewan rentan dari negara endemis maupun perjalanan orang dari negara tertular masuk ke Indonesia yang selanjutnya berisiko menulari hewan peliharaan. Dokumen penilaian risiko bersama ini sebagai kesiapsiagaan dan memastikan kerja sama yang berkelanjutan antara manusia, hewan dan sektor terkait untuk menanggapi ancaman virus Monkeypox