

Laporan Penilaian Risiko Cepat

Penyakit Virus

HANTANA

Di Indonesia Tahun 2025

**LAPORAN PENILAIAN RISIKO CEPAT (RAPID RISK ASSESSMENT)
PENYAKIT VIRUS HANTA**

A. Judul Penilaian

Penilaian Risiko Cepat Penyakit Virus Hanta Tahun 2025.

B. Tanggal, Waktu dan Tempat Penilaian Dilakukan

Senin, 4 Agustus 2025 dilakukan secara daring melalui *zoom meeting*.

C. Peserta dan Afiliasi

Badan Riset dan Inovasi Nasional

1. Organisasi Riset Kesehatan, Badan Riset dan Inovasi Nasional
2. INA-RESPOND

Kementerian Lintas Sektor

1. Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
2. Deputi Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Pembangunan Kependudukan, Kemenko PMK
3. Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan
4. Biro Komunikasi dan Informasi Publik, Kementerian Perhubungan
5. Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana, BNPB

Kementerian Kesehatan

1. Balai Besar Laboratorium Biologi Kesehatan
2. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Lingkungan Salatiga
3. Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Jakarta
4. Direktorat Tata Kelola Pelayanan Kesehatan Primer
5. Direktorat Promosi Kesehatan dan Kesehatan Komunitas
6. Direktorat Penyakit Menular
7. Pusat Kebijakan Sistem Ketahanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan
8. Balai Besar Kekearifan Kesehatan Kelas I Soekarno Hatta
9. RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
10. RSUP Dr. Sardjito
11. RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou
12. RSUP Dr. Hasan Sadikin
13. RSUD Tarakan
14. Tim Kerja Zoonosis
15. Tim Kerja Hukum dan Organisasi Masyarakat, P2
16. Tim Kerja Surveilans Kewaspadaan Dini
17. Tim Kerja Karantina Kesehatan
18. Tim Kerja Respon Kejadian Luar Biasa
19. PMO Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan
20. PHEOC

Dinas Kesehatan Provinsi/Kabupaten/Kota

1. Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta
3. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat
4. Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman

7. Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul
8. Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat
9. Dinas Kesehatan Kesehatan Ciamis
10. Dinas Kesehatan Kota Kupang

Instansi Lainnya

1. ABVC Indonesia
2. Ikatan Dokter Indonesia (IDI)
3. Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia (PAEI)
4. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI)
5. dr. Lisa Novipuspitasari, Sp. PD
6. dr. Pompini Agustina S, Sp.P (K)
7. Arief Mulyono, S. S.Si, M.Sc
8. WHO Indonesia
9. FAO Indonesia

D. Ringkasan Kejadian

Penyakit virus Hanta merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh *Orthohantavirus* (famili *Hantaviridae* dan ordo *Bunyavirales*) dan ditularkan oleh reservoir (tikus dan celurut). Hingga saat ini terdapat lebih dari 50 strain *Orthohantavirus* yang teridentifikasi dan 24 di antaranya dapat menginfeksi manusia.¹ Penularan penyakit virus Hanta dapat terjadi karena kontak langsung dengan reservoir yang terinfeksi atau ekskresinya (saliva, urin, feses), serta aerosol. Hingga saat ini belum ada bukti yang kuat terkait potensi transmisi *Orthohantavirus* dari spesies selain rodensia dan celurut kepada manusia.²

Penyakit virus Hanta dapat menyebabkan dua tipe manifestasi klinis, yaitu *Haemorrhagic Fever with Renal Syndrome* (HFRS) dan *Hantavirus Pulmonary Syndrome* (HPS). Penyakit virus Hanta tipe HFRS tersebar luas di dunia terutama di Benua Eropa dan Asia. Tipe HFRS disebabkan oleh strain Seoul virus (SEOV), Hantaan virus (HTNV), Puumala virus (PUUV), Dobrava-Belgrade virus (DOBV), dan Saaremaa virus (SAAV). Angka kematian sebesar 5-15% tergantung strain virus yang menyebabkan HFRS. Masa inkubasi HFRS umumnya berkisar antara 1-2 minggu. Gejala yang dialami berupa demam, sakit kepala, nyeri badan, malaise (lemas), dan ikterik/jaundice (tubuh menguning).³

Tipe HPS umumnya tersebar di Benua Amerika dan disebabkan oleh strain Sin Nombre virus (SNV) dan Andes virus (ANDV). Angka kematian tipe HPS mencapai 60%. Tipe HPS mempunyai masa inkubasi yang lebih pendek, yaitu berkisar antara 14-17 hari dengan gejala yang dialami berupa demam, nyeri badan, malaise (lemas), batuk, dan sesak napas.⁴ Hingga saat ini, di Indonesia hanya ditemukan kasus penyakit virus Hanta dengan tipe HFRS. Belum ada pengobatan spesifik untuk penyakit virus Hanta, pengobatan masih bersifat simptomatis dan suportif.⁵

Keberadaan dan sebaran *Orthohantavirus* di Indonesia pada manusia masih belum banyak diketahui. Namun, persebarannya telah terbukti bersirkulasi pada reservoir di sejumlah daerah di Indonesia berdasarkan studi atau penelitian.⁶ Bukti serologis *Orthohantavirus* pertama kali ditemukan pada tahun 1992 di Pelabuhan Maumere, NTT pada tikus *R. tanezumi*.⁷ Selain itu, bukti serologis *Orthohantavirus* pada manusia pertama kali ditemukan melalui penelitian pada tahun 1991.⁶

Indonesia pertama kali melaporkan kasus konfirmasi penyakit virus Hanta pada manusia di tahun 2025 melalui surveilans sentinel penyakit infeksi emerging dan selanjutnya juga ditemukan melalui surveilans rutin. Hingga 4 Agustus 2025, terdapat 10 kasus konfirmasi yang dilaporkan dari provinsi DI Yogyakarta, Jawa Barat, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Timur. Dari 10 kasus konfirmasi, sebagian besar kasus (80%) berasal dari laporan surveilans sentinel PIE, berjenis kelamin laki-laki (60%), dengan kasus terbanyak pada kelompok usia 19-59 tahun (70%). Seluruh

kasus memiliki riwayat kontak dengan tikus. Sebanyak 4 kasus (40%) memiliki koinfeksi dengan Leptospirosis.

Sehubungan dengan dilaporkannya penyakit virus Hanta pada beberapa provinsi di Indonesia dan sejalan dengan rekomendasi WHO untuk menyusun rencana strategi pengendalian penyakit virus Hanta, maka perlu dilakukan penilaian risiko cepat (*Rapid Risk Assessment*) untuk penyakit virus Hanta di Indonesia. Penilaian risiko cepat ini juga merupakan salah satu bentuk kesiapsiagaan dalam menghadapi dan menanggulangi penyakit virus Hanta di Indonesia.

E. Pertanyaan Risiko

1. Besaran Masalah
 - a. Penyakit : Penyakit virus Hanta (HFRS dan HPS)
 - b. Wilayah : Nasional (Indonesia)
 - c. Waktu : 1 tahun
 - d. Tujuan : Kesiapsiagaan dalam menghadapi penyakit virus Hanta
2. Pertanyaan Risiko
 - a. Bagaimana kemungkinan dan dampak dari **penambahan** kasus Penyakit Virus Hanta yang disebabkan oleh **tipe HFRS** pada manusia dalam 1 tahun ke depan di Indonesia?
 - b. Bagaimana kemungkinan dan dampak dari **munculnya** kasus Penyakit virus Hanta yang disebabkan oleh **tipe HPS** pada manusia **melalui importasi** dalam 1 tahun ke depan di Indonesia?

F. Penilaian Hazard

1. Penyakit Virus Hanta

- a. Penyakit virus Hanta merupakan penyakit infeksi emerging zoonosis yang ditularkan melalui hewan pengerat (tikus) dan disebabkan oleh *Orthohantavirus* famili *Hantaviridae* Ordo *Bunyavirales*.¹
- b. Penyakit virus Hanta memiliki 2 (dua) tipe manifestasi klinis, yaitu *Haemorrhagic Fever with Renal Syndrome* (HFRS) dan *Hantavirus Pulmonary Syndrome* (HPS) atau *Hantavirus Cardiopulmonary Syndrome* (HCPS).³
- c. Masa inkubasi penyakit virus Hanta tipe HFRS umumnya berlangsung selama 1-2 minggu, namun pada beberapa kasus diketahui dapat berlangsung sampai dengan 8 minggu. Sementara masa inkubasi penyakit virus Hanta tipe HPS berlangsung selama 14-17 hari.⁴
- d. Strain Hantavirus tipe HFRS yang paling banyak ditemukan di Asia termasuk Indonesia yaitu Seoul virus (SEOV), Hantaan virus (HTNV) dan Puumala virus (PUUV). Manifestasi klinis yang umum ditimbulkan antara lain insufisiensi ginjal, gangguan fungsi hati, dan perdarahan. Manifestasi klinis berdasarkan tingkat keparahan (*severity*) yaitu Hantaan virus (*severe/berat*), Seoul virus (*moderate/sedang*), dan Puumala virus (*mild/ringan*).²
- e. Selain itu, manifestasi klinis dapat menyerupai dan bersamaan (koinfeksi) dengan penyakit tropis lain di Indonesia seperti Dengue, Jaundice, Leptospirosis, Demam Tifoid, dan Rickettsiosis.^{8,9}
- f. Komplikasi tipe HFRS yang dilaporkan meliputi *acute encephalomyelitis*, *disseminated intravascular coagulation*, kegagalan multiorgan, gagal ginjal stadium akhir, edema paru, dan *acute respiratory distress syndrome*.¹⁰
- g. Hingga saat ini pengobatan masih bersifat suportif. Terapi dan deteksi dini dapat menurunkan angka mortalitas, dengan *Case Fatality Rate* (CFR) pada kasus HPS dapat mencapai 60% dan pada kasus HFRS sekitar 5-15%.^{3,5}
- h. Penularan Hantavirus dapat terjadi melalui kontak langsung dengan reservoir, ekskresinya, atau ekskresi yang menjadi aerosol.²

2. Sebaran Penyakit Virus Hanta di Dunia

- a. Sebagian besar kasus penyakit virus Hanta tipe HPS yang dilaporkan berasal dari wilayah Amerika, sementara mayoritas kasus tipe HFRS teridentifikasi dan dilaporkan di wilayah Asia dan Eropa.¹
- b. Negara yang melaporkan kasus penyakit virus Hanta pada tahun 2025 antara lain Amerika Serikat, Bolivia, Panama, Argentina, Indonesia, dan Taiwan. Pada tahun 2025 hingga saat ini, telah dilaporkan sebanyak total 95 kasus konfirmasi pada manusia dari keenam negara tersebut.

3. Kasus Penyakit Virus Hanta di Indonesia

- a. Pencarian dan penemuan kasus penyakit virus Hanta pada manusia di Indonesia melalui surveilans telah dilakukan sejak tahun 2024. Hingga saat ini telah dilaporkan 99 kasus suspek penyakit virus Hanta yang berasal dari 16 provinsi. Dari kasus suspek tersebut didapatkan 10 kasus konfirmasi penyakit virus Hanta pada manusia, dimana kasus konfirmasi pertama dilaporkan pada tahun 2025. Sebaran kasus penyakit virus Hanta dilaporkan berasal dari lima provinsi, yaitu DI Yogyakarta (5 kasus), Jawa Barat (2 kasus), DKI Jakarta (1 kasus), NTT (1 kasus), dan Sulawesi Utara (1 kasus).
- b. Karakteristik dari 10 kasus konfirmasi penyakit virus Hanta pada manusia di Indonesia tahun 2025 :
 - 1) Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar ditemukan pada laki-laki (60%).
 - 2) Berdasarkan usia, sebagian besar ditemukan pada usia 19–59 tahun (70%).
 - 3) Berdasarkan faktor risiko, seluruh kasus memiliki riwayat kontak dengan tikus (100%).
 - 4) Gejala yang paling banyak ditemukan adalah demam, ikterik, malaise, nyeri betis, nyeri kepala, mual dan nyeri otot (myalgia).
 - 5) Terdapat satu kasus meninggal dikarenakan sebab lain (CFR: 0%).
 - 6) Sebanyak dua kasus telah diperiksa WGS dan keduanya memiliki kerabat dekat dengan strain Seoul virus (SEOV) yang menyebabkan tipe HFRS.
- c. Penemuan kasus positif penyakit virus Hanta pada manusia di Indonesia berdasarkan studi lainnya dan laporan KLB dari tahun 1991 hingga 2019 :
 - 1) Tahun 1991 : ditemukan pada pekerja pelabuhan di kota Maumere.⁷
 - 2) Tahun 1996 : ditemukan pada pekerja pelabuhan di Tanjung Priok (1,8%) dan Sunda Kelapa (1,1%).¹¹
 - 3) Tahun 2002 : KLB DBD di Semarang, ditemukan 11% kasus positif dari 94 kasus.¹²
 - 4) Tahun 2004 : ditemukan 7 pasien positif dari 85 pasien di Jakarta dan Makassar.⁶
 - 5) Tahun 2014 : ditemukan pada pasien dengan suspek Leptospirosis (2 orang) di Kota Semarang.⁶
 - 6) Tahun 2013–2016 : penelitian INA Respond pada RS Rujukan di 7 kota besar (AFIRE), yaitu Bandung, Jakarta, Semarang, DIY, Surabaya, Denpasar, Makassar. Terdapat 38 kasus positif dari 327 kasus yang diperiksa (11,6%).⁶
 - 7) Tahun 2018 : ditemukan pada wisatawan Jerman yang berkunjung ke Sulawesi.¹³
 - 8) Tahun 2018 : penelitian INA Respond, temuan positif sebanyak 1 (satu) kasus di Jakarta dan 1 (satu) kasus di Surabaya.¹⁴
 - 9) Tahun 2019 : ditemukan 3 (tiga) sampel positif di Jeneponto, Sulawesi Selatan.¹⁵

4. Data Sebaran Kasus Leptospirosis, Suspek Dengue, Suspek Jaundice, dan Suspek Demam Tifoid di Indonesia

- a. Pada Januari – Juni 2025 telah dilaporkan sebanyak 1.210 kasus Leptospirosis dengan total 132 kematian (tersebar di 47 Kab/Kota). Kasus dilaporkan di 15 provinsi (93 Kabupaten/Kota), dengan tiga provinsi terbanyak yang melaporkan kasus adalah provinsi Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur.
- b. Suspek Leptospirosis selama 2025 dilaporkan di 30 provinsi, dengan tiga provinsi terbanyak yang melaporkan kasus adalah provinsi Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan

Jawa Timur. Terdapat delapan provinsi yang belum pernah melaporkan kasus, yaitu Papua Tengah, Jambi, Papua Barat Daya, Sulawesi Barat, Papua Barat, Bengkulu, Papua, dan Sumatera Selatan.

- c. Suspek Dengue selama 2025 dilaporkan di 38 provinsi, dengan tiga provinsi terbanyak yang melaporkan kasus adalah provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Jawa Barat.
- d. Suspek Jaundice selama 2025 dilaporkan di 32 provinsi dengan tiga provinsi terbanyak yang melaporkan kasus adalah provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sumatera Barat. Terdapat dua provinsi yang belum pernah melaporkan kasus, yaitu Papua Barat dan Maluku.
- e. Suspek Demam Tifoid selama 2025 dilaporkan di 38 provinsi dengan tiga provinsi terbanyak yang melaporkan kasus adalah provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah.
- f. Berdasarkan data pada poin a sampai e diketahui bahwa dua provinsi yang memiliki kasus tertinggi untuk semua kasus Leptospirosis, suspek Dengue, suspek Jaundice dan suspek Demam Tifoid adalah provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah.

5. Data Sebaran Tikus dan Celurut yang Positif Hantavirus

Berdasarkan studi dan penelitian dari tahun 1992 hingga saat ini, telah dilaporkan beberapa temuan Hantavirus pada reservoir di 29 Provinsi.

- a. Hadi dan Ristiyanto (1992) : temuan sampel positif pada tikus di Pelabuhan Maumere, NTT.⁷
- b. Ibrahim, et al (1996) : 10,1% sampel positif Seoul virus (SEOV) pada tikus di 7 (tujuh) area pelabuhan yaitu Makassar, Semarang, Pasuruan, Maumere, Panjang, Cilacap, dan Jakarta.¹¹
- c. Ibrahim, et al (2001) : temuan sampel positif pada tikus di 7 (tujuh) kota yaitu Batam, Serang, Jakarta, Subang, Semarang, Wonosobo, dan Makassar.¹⁶
- d. Okumura, et al (2005) : ditemukan 14,3% sampel positif pada tikus di Kepulauan Seribu.
- e. Mulyono, Ristiyanto, dan Putro (2017) : temuan sampel positif pada tikus di Maumere, NTT. Sebesar 18,2% di Pelabuhan El Say dan 23,9% di Pelabuhan Wuring.¹⁷
- f. Rikhus Vektora (2015–2018) : ditemukan 6,08% sampel positif pada tikus di 29 provinsi.
- g. Mulyono, et al (2019) : temuan sampel positif pada tikus di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah.
- h. Mulyono, et al (2020) : ditemukan 26,7% sampel positif pada tikus di Kabupaten Tangerang, Banten.
- i. BBLKM Jakarta (2024–2025) : pada tahun 2024 ditemukan 7 (7,7%) sampel positif dari 90 sampel tikus yang diperiksa. Sampel berasal dari Pariaman, Sumatera Barat (4 sampel positif) dan Majene, Sulawesi Barat (3 sampel positif). Pada tahun 2025 ditemukan 1 (3,8%) sampel positif dari 26 sampel tikus yang diperiksa. Sampel berasal dari Ciamis.
- j. Kozue, et al (2025) : ditemukan 30% tikus *Rattus norvegicus* positif Seoul virus (SEOV) dan 12,5% koinfeksi dengan Leptospirosis.¹⁸
- k. BBLKL Salatiga (2025) : temuan sampel positif pada 2 dari 4 sampel tikus di Kota Kupang dan pemeriksaan Hantavirus pada tikus di Tabalong, Kalimantan Selatan (masih dalam pemeriksaan).
- l. Dinkes Kab. Bantul (2025) : dari 24 spesimen tikus, 11 spesimen tikus positif Hantavirus dan 4 Leptospirosis (3 koinfeksi). Pada tikus *Rattus tanezumi* yang diperiksa, hasil pemeriksaan strain menunjukkan Seoul virus (SEOV).

G. Penilaian Kerentanan dan Paparan

1. Data Rumah Tangga Layak Huni

Rata-rata rumah tangga layak huni di Indonesia tahun 2024 sebesar 65,25%. Tiga provinsi yang memiliki persentase rumah tangga layak huni terendah berada di provinsi Papua Pegunungan, Papua Tengah, dan Kepulauan Bangka Belitung.¹⁹

2. Data Persebaran Pasar di Indonesia

Persebaran data pasar di Indonesia tahun 2023–2024 sebesar 25.927 pasar yang terdiri dari 8.388 pasar permanen, 10.046 pasar semi permanen atau tanpa bangunan, dan 7.495 tidak ada informasi. Tiga provinsi yang memiliki persentase pasar terbanyak, yaitu provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat.

3. Data Persebaran Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di Indonesia

Pada tahun 2025, terdapat 271 Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di seluruh Indonesia dengan tiga provinsi yang memiliki jumlah TPA terbanyak berada di provinsi Jawa Timur, Aceh, dan Jawa Tengah.²⁰

4. Data Persebaran Pekerja Bangunan di Indonesia

Terdapat sebanyak 7.310.133 orang pekerja bangunan di Indonesia pada tahun 2025. Tiga provinsi yang memiliki jumlah pekerja bangunan terbanyak berada di provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.²¹

5. Data Persebaran Petani di Indonesia

Pada tahun 2023, terdapat sebanyak 45.053.866 petani di seluruh Indonesia, dimana sebagian besar petani merupakan petani pengguna lahan. Tiga provinsi dengan jumlah petani terbanyak berada di provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat.²²

6. Data Persebaran Nelayan di Indonesia

Pada tahun 2023, terdapat sekitar 3,2 juta nelayan perikanan tangkap dan 2,18 juta pembudidaya ikan. Dari 3,2 juta nelayan perikanan tangkap, 2,77 juta adalah nelayan laut. Berdasarkan provinsi, persebaran jumlah nelayan di laut tahun 2022 paling banyak di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Sulawesi Selatan.²³

7. Data Persebaran Kejadian Banjir dan Penduduk Terdampak Banjir

- a. Pada tahun 2025, terdapat 1.137 kejadian banjir di 36 Provinsi. Tiga provinsi dengan kejadian banjir terbanyak adalah Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah.
- b. Pada tahun 2025, penduduk terdampak banjir sebanyak 4.331.552 orang. Tiga provinsi dengan penduduk terdampak banjir terbanyak adalah Jawa Barat, Jawa Tengah dan Kalimantan Barat.

8. Data Capaian Cakupan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Nasional

Berdasarkan hasil pemetaan risiko penyakit infeksi emerging pada tahun 2024, dari 498 Kabupaten/Kota yang telah mengisi tools pemetaan risiko penyakit infeksi emerging, terdapat 108 Kabupaten/Kota (21,7%) dengan cakupan CTPS tidak tercapai yang tersebar di 32 provinsi .

9. Data Jumlah Kendaraan Pengangkut Buah di Indonesia

- Jumlah kendaraan pengangkut buah di Indonesia adalah sekitar 16.877 kendaraan. Lima provinsi dengan kendaraan pengangkut buah terbanyak yaitu Sulawesi Selatan, Jawa Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, dan Aceh.²⁴
- Sekitar sebanyak 112 pelabuhan menjadi tempat keluar masuk kapal pengangkut buah. Lima pelabuhan dengan frekuensi kunjungan kapal pengangkut buah terbanyak, yaitu Pelabuhan Samarinda Kalimantan Timur, Pelabuhan Wani dan Palu Sulawesi Tengah, Pelabuhan Sape NTB, Pelabuhan Batam Kep. Riau.

10. Data Persebaran Pelabuhan di Indonesia

Terdapat total 636 pelabuhan yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia. Lima provinsi yang memiliki sebaran pelabuhan terbanyak berada di provinsi Maluku, Maluku Utara, NTT, Sulawesi Utara, dan Sulawesi Selatan.²⁴

11. Data Persebaran Bandar Udara di Indonesia

Terdapat total 257 bandar udara yang tersebar di 38 provinsi di Indonesia dengan 18 diantaranya merupakan bandar udara domestik dan internasional. Lima provinsi yang memiliki sebaran bandar udara terbanyak berada di provinsi NTT, Papua Selatan, Aceh, Kalimantan Utara, dan Sumatera Utara.



Gambar 1. Sebaran Bandar Udara Internasional di Indonesia

12. Data Jumlah Alat Angkut dan Pelaku Perjalanan Luar Negeri (PPLN) yang Datang dari Negara Terjangkit Tahun 2024 - 2025

No.	Negara	Jumlah Alat Angkut	PPLN melalui laut (orang)	PPLN melalui Udara (orang)
1	Taiwan	707	59	373.449
2	Amerika Serikat	153	47	434.796
3	Argentina	65	0	7.838
4	Panama	30	18	1.768
5	Bolivia	0	0	488

H. Penilaian Kapasitas

1. Pengendalian Faktor Risiko Penyakit Virus Hanta

- a. Pencegahan penularan dari reservoir;
- b. Pengendalian faktor risiko pada pelaku perjalanan;
- c. Pemahaman risiko pada populasi tertentu;
- d. Pengendalian reservoir utama: perbaikan sanitasi lingkungan, mekanik, kimiawi dan biologi;
- e. Pengendalian reservoir secara terpadu, sanitasi lingkungan;
- f. Pengendalian reservoir secara mekanik, *live trap*;
- g. Komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat.

2. Surveilans Penyakit Virus Hanta

- a. Skrining PPLN di pintu masuk negara melalui *Satu Sehat Health Pass* (SSHP);
- b. Penyelidikan epidemiologi dan melakukan *active case finding*;
- c. Pelaporan terintegrasi di New All Record (NAR) TC-19;
- d. Penilaian risiko berkala;
- e. Intensifikasi penemuan melalui Surveilans sentinel PIE di RS;
- f. Pemeriksaan bahan biologi tersimpan (BBT) dari sampel Leptospirosis dan Dengue;
- g. Penemuan kasus melalui SS PIE di 19 RS dari 18 Provinsi;
- h. Terdapat 198 rumah sakit jejaring pengampuan PIE;
- i. Dinas Kesehatan dan B/BLKM melakukan *trapping* tikus di lingkungan sekitar kasus dan dilakukan pemeriksaan Hantavirus. *Trapping* tidak hanya dilakukan khusus untuk pengendalian Hantavirus, tapi juga sebagai pengendalian Leptospirosis.

3. Kapasitas Surveilans dan *Trapping* pada Reservoir

Surveilans dan *trapping* sudah dilaksanakan pada tahun 2024 di Bandara Soekarno Hatta dan Bandara Halim Perdanakusuma dengan hasil sebagai berikut:

- a. Bandara Soekarno Hatta
 - 1) Pemasangan 1 (22-25 Januari 2024) : 3 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 2) Pemasangan 2 (19-22 Maret 2024) : tidak ada tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 3) Pemasangan 3 (16-19 April 2024) : tidak ada tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 4) Pemasangan 4 (27-30 Mei 2024) : tidak ada tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 5) Pemasangan 5 (31 Juli-3 Agustus 2024) : tidak ada tikus tertangkap dari 200 perangkap yang dipasang.
 - 6) Pemasangan 6 (4-7 September 2024) : 1 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 7) Pemasangan 7 (21-24 Oktober 2024) : 4 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
- b. Bandara Halim Perdanakusuma
 - 1) Pemasangan 1 (22-25 Januari 2024) : 9 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 2) Pemasangan 2 (4-7 Maret 2024) : 3 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 3) Pemasangan 3 (3-6 April 2024) : 5 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
 - 4) Pemasangan 4 (10-13 Juni 2024) : 5 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.

- 5) Pemasangan 5 (23-26 Juli 2024) : 2 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
- 6) Pemasangan 6 (19-22 Agustus 2024) : 4 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
- 7) Pemasangan 7 (17-20 September 2024) : 1 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
- 8) Pemasangan 8 (21-24 Oktober 2024) : 1 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.
- 9) Pemasangan 9 (18-21 November 2024) : 2 tikus tertangkap dari 400 perangkap yang dipasang.

Telah dilakukan pemeriksaan untuk 16 sampel dari Bandara Soekarno Hatta dan 13 sampel dari Bandara Halim Perdanakusuma, dengan hasil **positif Leptospirosis** pada tiga sampel yang berasal dari Bandara Soekarno Hatta.

4. Upaya Kewaspadaan di Tingkat Daerah

- a. Terdapat 14 provinsi dan 306 Kabupaten/Kota yang sudah memiliki SK Tim Gerak Cepat (TGC).
- b. Dari 306 Kabupaten/Kota yang sudah memiliki SK Tim TGC, terdapat 68 Kabupaten/Kota yang sudah mendapatkan pelatihan bersertifikat dan 238 Kabupaten/Kota lainnya belum mendapatkan pelatihan bersertifikat.
- c. Pada tahun 2023, terdapat 136 Kabupaten/Kota menerima penghargaan Swasti Saba, yaitu penghargaan yang diberikan kepada daerah yang berhasil memenuhi standar kesehatan yang ditetapkan (Kabupaten/Kota sehat).
- d. Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) :
 - 1) Membuat Surat Edaran terkait penyakit virus Hanta yang ditandatangani oleh Gubernur DIY pada Maret 2025, serta Surat Edaran Kewaspadaan Penyakit Virus Hanta yang sudah dipublikasikan oleh Kabupaten Bantul dan Kabupaten Sleman.
 - 2) Telah dilakukan sosialisasi kewaspadaan penyakit virus Hanta untuk seluruh faskes di DIY dengan melibatkan lintas sektor di bidang kesehatan.
 - 3) Telah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan lintas sektor dalam rangka pengendalian virus Hanta.
- e. Provinsi Jawa Barat :
 - 1) Melakukan surveilans vektor bersama Labkesmas DKI Jakarta, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, dan puskesmas.
 - 2) Membuat dua surat edaran yang ditandatangani oleh Kepala Dinas Kesehatan yaitu Surat Edaran Penyakit Virus Hanta dan Surat Edaran Kewaspadaan Zoonosis.
 - 3) Membuat media KIE terkait penyakit virus Hanta yang disebarkan melalui berbagai media dan kepada petugas promkes di seluruh puskesmas.
 - 4) Puskesmas melakukan pertemuan koordinasi dengan kecamatan dan desa dalam rangka pencegahan penyakit virus Hanta.

5. Upaya Kesiapsiagaan di Laboratorium

Upaya kesiapsiagaan di laboratorium dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium terkait Hantavirus, akan tetapi saat ini pemeriksaan tersebut masih terbatas di beberapa laboratorium kesehatan masyarakat yakni Balai Besar Laboratorium Biologi Kesehatan, BRIN, Balai Besar Laboratorium Kesehatan Lingkungan Salatiga, Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Jakarta, dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Yogyakarta.

Berikut merupakan upaya dan tantangan dalam kesiapsiagaan dari beberapa laboratorium terkait :

- a. BBLKM Jakarta
 - 1) BBLKM Jakarta mulai dapat melakukan pemeriksaan Hantavirus pada tikus di tahun 2024. Pemeriksaan pada manusia sudah bisa dilakukan sejak 2019 namun terdapat kendala pada ketersediaan reagen.
 - 2) Terbatasnya reagen pemeriksaan spesimen untuk manusia maupun spesimen tikus.
 - 3) Perlu adanya dukungan logistik yang memadai untuk pengambilan sampel dan pemeriksaan Hantavirus baik pada tikus maupun manusia.
 - 4) Belum semua petugas laboratorium terlatih untuk pemeriksaan Hantavirus.
 - 5) Belum dapat melakukan pemeriksaan strain Hantavirus sehingga harus dirujuk ke BBLKL.
 - 6) Tidak dilakukan identifikasi jenis tikus karena merupakan spesimen kiriman dari daerah.
- b. BRIN

Saat ini, BRIN telah dapat melakukan pemeriksaan Hantavirus hingga mendeteksi jenis strain Hantavirus.
- c. BBLKL Salatiga
 - 1) Reagen tersedia baik untuk pemeriksaan spesimen manusia dan tikus.
 - 2) Dapat melakukan pemeriksaan sekuensing dan reagen untuk pemeriksaan telah tersedia.
 - 3) Memiliki kapasitas untuk pemeriksaan Hantavirus baik tipe HFRS dan HPS hingga strain.
 - 4) Bimbingan teknis kepada Labkesmas Tier 4 sudah dilakukan, baik untuk spesimen manusia ataupun tikus.
 - 5) Tahun 2024 terdapat pelatihan pengambilan sampel tikus pada Labkesmas Tier 4.
 - 6) Akan dilaksanakan *On the Job Training* (OJT) pada tahun 2025 untuk laboratorium regional terkait pengambilan sampel pada manusia dan hewan untuk pemeriksaan Leptospirosis dan dapat diintegrasikan dengan Hantavirus.

6. Manajemen Kasus Penyakit Virus Hanta di RS

Tersedianya tatalaksana hemodialisis, ventilator dan oksigen, alat pelindung diri (APD), tatalaksana pengobatan suportif lain, pengelolaan limbah infeksius, dan ruang isolasi yang sudah menjadi program rumah sakit jejaring pengampuan PIE.

7. Ketersediaan Rencana Kontijensi di Pintu Masuk dan Wilayah

Sebanyak 40% dari 337 di pintu masuk telah memiliki rencana kontijensi MERS/COVID. Sedangkan di wilayah, sebanyak 34% dari 285 Kabupaten/Kota telah memiliki rencana kontijensi MERS/COVID. Belum ada yang memiliki rencana kontijensi vektor/zoonosis.

8. Penilaian Risiko Leptospirosis oleh FAO

Pada tahun 2022, pernah dilakukan *Joint Risk Assessment* (JRA) Leptospirosis di Kabupaten Demak dengan hasil estimasi risiko kemungkinan terjadinya Leptospirosis tinggi dan dampaknya sedang/moderate.

9. Komunikasi Risiko

- a. Sudah dilakukan peningkatan kewaspadaan publik dan koordinasi melalui *update* situasi dan *Frequently Asked Questions* (FAQs) terkait penyakit virus Hanta yang dapat diunduh melalui <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/faq-penyakit-virus-hanta/frequently-asked-questions-faq-penyakit-virus-hanta>
- b. Sudah ada buku Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Virus Hanta dan sudah pernah dilakukan sosialisasi.
- c. Sudah ada media KIE terkait Penyakit Virus Hanta berupa poster yang dapat diunduh melalui <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/document/poster-virus-hanta/view>

- d. Telah dilakukan pemantauan terhadap isu penyakit virus Hanta di media massa dan media digital.
- e. Telah membuat rilis berita terkait dengan perkembangan penyakit virus Hanta yang dipublikasikan di portal <https://kemkes.go.id/id/informasi-penyakit-virus-hanta-di-kabupaten-bandung-barat> dan disebar ke jaringan media Kementerian kesehatan.
- f. Telah dilakukan wawancara dengan media massa (TV dan media online) terkait penyakit virus Hanta dengan narasumber juru bicara Kemenkes.

10. Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan oleh Pusat Riset (PR) Kesehatan Masyarakat

- a. INA Respond telah melakukan penelitian terkait Hantavirus pada tahun 2013–2016. Ditemukan bukti serologi dan molekuler yang menunjukkan adanya Seoul virus (SEOV) melalui IgG, IgM, dan sekuensing. Saat ini sedang berproses untuk penelitian terkait karakteristik genetik terhadap pasien penyakit virus Hanta di Indonesia.
- b. Pusat Riset Veteriner melakukan pengembangan deteksi cepat untuk Hantavirus.

I. Karakteristik Risiko

1. **Pertanyaan I** : Bagaimana kemungkinan dan dampak dari **penambahan kasus** Penyakit Virus Hanta yang disebabkan oleh **tipe HFRS** pada manusia dalam 1 tahun ke depan di Indonesia?

a. Kemungkinan : **Kemungkinan Besar**

Pertimbangan :

- 1) Dilaporkan hasil pemeriksaan positif Hantavirus pada reservoir di **29 provinsi**, serta temuan koinfeksi Leptospirosis dan Hantavirus pada vektor.
- 2) Beberapa jurnal dan penelitian terdahulu membuktikan adanya penemuan Hantavirus pada vektor.^{6,7,11,17,18}
- 3) Hingga saat ini, belum ada bukti kuat penularan penyakit virus Hanta dari manusia ke manusia.
- 4) Banyaknya sebaran suspek Leptospirosis di Indonesia yang dilaporkan dari 30 provinsi dimana reservoir terdeteksi, dengan kasus konfirmasi Leptospirosis dilaporkan oleh 15 provinsi, dan kematian dilaporkan oleh 10 provinsi.
- 5) Ditemukan 10 kasus konfirmasi penyakit virus Hanta pada manusia di Indonesia, yakni di provinsi DIY, Jawa Barat, DKI Jakarta, NTT, dan Sulawesi Utara. Penemuan bersumber dari surveilans sentinel PIE (8 kasus) dan non-sentinel PIE (2 kasus).
- 6) Ditemukannya strain HFRS pada vektor dan manusia di Indonesia.
- 7) Hampir seluruh provinsi di Indonesia berisiko karena memiliki pintu masuk dan daerah-daerah yang rentan terjadi banjir, sanitasi kurang baik, dan berada dekat kawasan pasar.
- 8) Tingginya sebaran jenis pekerjaan di Indonesia yang berisiko untuk melakukan kontak langsung dengan vektor pembawa Hantavirus (petani, pekerja bangunan, dan nelayan).
- 9) Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait pencegahan dan pengendalian penyakit virus Hanta sehingga berpotensi memunculkan kasus baru.
- 10) Meningkatnya penemuan kasus baru melalui surveilans sentinel PIE maupun surveilans rutin.
- 11) Pada tahun 2022, telah dilakukan JRA Leptospirosis di Kabupaten Demak dengan hasil estimasi risiko kemungkinan terjadinya Leptospirosis tinggi.

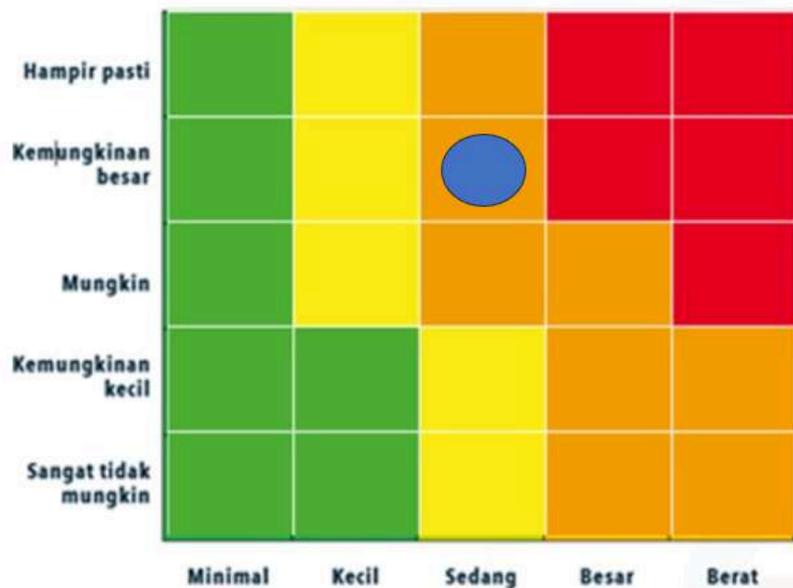
b. Dampak : **Sedang**

Pertimbangan :

- 1) *Orthohantavirus* yang ditemukan di Indonesia adalah strain Seoul virus (SEOV) dengan gejala yang ditimbulkan bersifat sedang/moderate. Berdasarkan literatur, *Case Fatality Rate* (CFR) dari Seoul virus (SEOV) sekitar 1%.²

- 2) Dari 10 kasus konfirmasi pada manusia di Indonesia, tidak terdapat kematian kasus akibat penyakit virus Hanta hingga saat ini (CFR: 0%).
- 3) Terdapat 4 kasus konfirmasi penyakit virus Hanta pada manusia di Indonesia yang koinfeksi dengan Leptospirosis (40%).
- 4) Terdapat 198 Rumah Sakit Pengampunan PIE yang dapat melakukan tatalaksana kasus PIE, termasuk untuk suportif penyakit virus Hanta, dan telah tersedia fasilitas seperti ruang isolasi, ventilator, dan oksigen.
- 5) Sudah adanya sistem surveilans PIE di 19 rumah sakit yang melakukan pemantauan penyakit melalui SKDR di seluruh Kabupaten/Kota di Indonesia dan pemantauan situasi vektor melalui Silantor.
- 6) Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait pencegahan dan pengendalian penyakit virus Hanta sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan penemuan kasus dan meningkatkan potensi keparahan.
- 7) Baru terdapat empat laboratorium kesehatan masyarakat yang mampu memeriksakan spesimen manusia yakni Balai Besar Laboratorium Biologi Kesehatan, Balai Besar Laboratorium Kesehatan Lingkungan Salatiga, Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat DKI Jakarta, dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Yogyakarta.
- 8) Keterbatasan reagen di laboratorium untuk pemeriksaan spesimen Hantavirus.
- 9) Kurangnya pengetahuan tenaga kesehatan terkait deteksi, tatalaksana kasus, pelaporan, dan mekanisme pengelolaan spesimen Hantavirus.
- 10) Pada tahun 2022, telah dilakukan JRA Leptospirosis di Kabupaten Demak dengan hasil estimasi risiko dampaknya sedang/moderat.
- 11) Belum ada rencana kontijensi khusus untuk vektor, tetapi sudah ada rencana kontijensi untuk Kedaruratan Kesehatan yang Meresahkan Dunia (KKMD).

Berdasarkan hasil analisis di atas, kemungkinan **penambahan kasus** penyakit virus Hanta yang disebabkan oleh **tipe HFRS** pada manusia dalam 1 tahun ke depan di Indonesia adalah **Kemungkinan Besar** dengan dampak yang ditimbulkan **Sedang** sehingga estimasi risikonya **Tinggi**. Penilaian risiko ini didasarkan pada tingkat kepercayaan **Sedang**.



Gambar 2. Hasil Analisis Risiko Penambahan Kasus Penyakit Virus Hanta tipe HFRS pada Manusia dalam Satu Tahun Kedepan di Indonesia

2. **Pertanyaan II** : Bagaimana kemungkinan dan dampak dari **munculnya kasus** Penyakit virus Hanta yang disebabkan oleh **tipe HPS** pada manusia **melalui importasi** dalam 1 tahun ke depan di Indonesia?

a. Kemungkinan : **Kemungkinan Kecil**

Pertimbangan :

- 1) Berdasarkan pemetaan vektor, sebaran virus pada reservoir di Indonesia berasal dari tipe HFRS.
- 2) Dari 10 kasus konfirmasi penyakit virus Hanta pada manusia yang dilaporkan di Indonesia, seluruhnya merupakan tipe HFRS.
- 3) Tidak ada penerbangan langsung dari Indonesia baik dari atau ke negara terjangkit seperti Amerika Serikat, Panama, Bolivia, dan Argentina. Namun terdapat penerbangan langsung dari Taiwan ke Indonesia.
- 4) Telah dilakukan penilaian berbasis risiko (*risk based assessment*) dan kelayakan terhadap kapal angkut atau kargo yang masuk ke Indonesia, termasuk survei binatang pembawa penyakit. Jika kapal angkut atau kargo yang masuk dikategorikan sebagai warna merah, maka akan dilakukan pemeriksaan dan desinfeksi terhadap kapal dan fumigasi oleh pihak ketiga.
- 5) Sudah dilakukan skrining pelaku perjalanan di pintu masuk melalui SSHP (Satu Sehat Health Pass).
- 6) Sudah ada tim TGC yang melakukan penanggulangan PIE termasuk penyakit virus Hanta.
- 7) Hingga saat ini, belum ada laporan penularan penyakit virus Hanta dari manusia ke manusia di Indonesia. Meski demikian, beberapa jurnal penelitian melaporkan adanya kasus penularan antar manusia di Argentina dan Chile spesifik pada strain Andes virus (ANDV). Namun dari hasil *systematic review* (2021) disimpulkan bahwa penularan antar manusia ini sangat terbatas dan rentan bias.²⁵

b. Dampak : **Sedang**

Pertimbangan :

- 1) Berdasarkan studi, *Case Fatality Rate* (CFR) untuk tipe HPS sekitar 60%.^{26,27}
- 2) Terdapat 198 Rumah Sakit Pengampuan PIE yang dapat melakukan tatalaksana kasus PIE, termasuk untuk suportif penyakit virus Hanta, dan telah tersedia fasilitas seperti ruang isolasi, ventilator, dan oksigen.
- 3) Terdapat Rumah Sakit yang sudah memiliki *extracorporeal membrane oxygenation* (ECMO).
- 4) Sudah adanya sistem surveilans PIE di 19 rumah sakit yang melakukan pemantauan penyakit melalui SKDR di seluruh Kabupaten/Kota di Indonesia dan pemantauan situasi vektor melalui Silantor.
- 5) Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait pencegahan dan pengendalian penyakit virus Hanta sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan penemuan kasus dan meningkatkan potensi keparahan.
- 6) Baru terdapat empat laboratorium kesehatan masyarakat yang mampu memeriksakan spesimen manusia yakni Balai Besar Laboratorium Biologi Kesehatan, Balai Besar Laboratorium Kesehatan Lingkungan Salatiga, Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat DKI Jakarta, dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Yogyakarta.
- 7) Keterbatasan reagen di beberapa laboratorium untuk melakukan pemeriksaan spesimen Hantavirus.
- 8) Kurangnya pengetahuan tenaga kesehatan terkait deteksi, tatalaksana kasus, pelaporan, dan mekanisme pengelolaan spesimen Hantavirus.

Berdasarkan hasil analisis di atas, kemungkinan dampak **munculnya kasus** penyakit virus Hanta yang disebabkan oleh **tipe HPS** pada manusia **melalui importasi** dalam 1 tahun ke depan di Indonesia adalah **Kemungkinan Kecil** dengan dampak yang ditimbulkan **Sedang**, sehingga estimasi risikonya **Sedang**. Penilaian risiko ini didasarkan pada tingkat kepercayaan **Sedang**.



Gambar 3. Hasil Analisis Risiko Munculnya Kasus Penyakit Virus Hanta tipe HPS pada Manusia melalui Importasi dalam Satu Tahun Kedepan di Indonesia

J. Informasi yang Dibutuhkan

Pada saat penilaian risiko ini dibuat, terdapat kesenjangan informasi yang berpengaruh pada tingkat ketidakpastian yang ada sebagai berikut.

1. Data daerah perbatasan hutan (*sylvatic*);
2. Data perburuan;
3. Jumlah Tempat Pelelangan Ikan (TPI);
4. Data kota sehat Tahun 2023–2025;
5. Data tim koordinasi zoonosis atau EID Tahun 2023–2025;
6. Jumlah dan daerah surveilans sentinel Leptospirosis;
7. Pembiayaan perawatan kasus penyakit virus Hanta di Fasyankes.

K. Rekomendasi

No	Rekomendasi	Penanggung Jawab (Lembaga Pemerintahan/ Institusi)	Waktu	Sumber Anggaran
1	Membuat Surat Edaran Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan Penyakit Virus Hanta	Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan Kemenkes serta Dinas Kesehatan Provinsi/Kabupaten/Kota	Agustus 2025	-

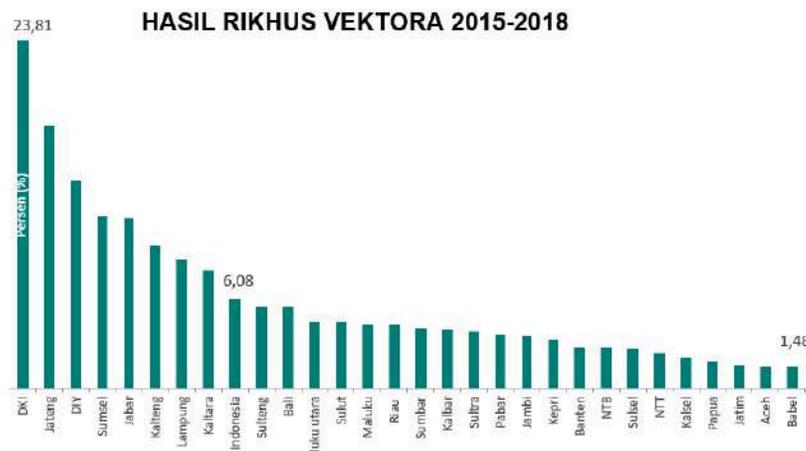
2	Melaksanakan <i>active surveillance</i> , PE, serta penanggulangan terhadap reservoir di wilayah sekitar kasus	Puskesmas, Rumah Sakit, Dinas Kesehatan Provinsi/Kab/Kota, B/BLKM	Berkala	APBN dan APBD
3	Melakukan sosialisasi pengelolaan spesimen PIE kepada laboratorium kesehatan masyarakat Tier 2-4	Direktorat Tata Kelola Pelayanan Kesehatan Primer Kementerian Kesehatan	Agustus 2025	APBN
4	Melakukan pemeriksaan lanjutan (sekuensing) terhadap tikus yang positif Hantavirus (dari temuan BBLKM Jakarta) ke BBLKL Salatiga	BBLKM Jakarta dan BBLKL Salatiga	September-Oktober 2025	APBN
5	Melakukan diseminasi hasil temuan positif di reservoir pada penelitian riikhus vektora hingga tingkat Kabupaten/Kota/Kecamatan	BRIN dan BBLKL Salatiga	September-Oktober 2025	APBN
6	Melakukan komunikasi risiko dan pemberdayaan masyarakat terkait penanggulangan penyakit virus Hanta	Direktorat Promosi Kesehatan dan Kesehatan Komunitas	September-Desember 2025	APBN
7	Menyusun strategi komunikasi risiko terkait integrasi pengendalian binatang pembawa penyakit	Direktorat Kesehatan Lingkungan	September-Oktober 2025	DIPA APBN Kemenkes
8	Melakukan tatalaksana dan pendampingan psikologi terhadap kasus-kasus penyakit virus Hanta (terutama pada kasus anak)	RSPI Surveilans Sentinel dan Rumah Sakit Pengampuan Pelayanan PIE yang Merawat Kasus Penyakit virus Hanta	Setiap ada temuan kasus penyakit virus Hanta	APBN
9	Melakukan sosialisasi terkait penyakit virus Hanta	RSPI Surveilans Sentinel dan RS Pengampu Pelayanan PIE serta Dinas Kesehatan dan Fasyankes di Wilayah	Agustus-Desember 2025	APBN dan APBD
10	Mendorong rumah sakit pengampuan pelayanan PIE untuk menyusun SK Tim Penyakit Potensial KLB/PINERE	RSPI Surveilans Sentinel	September-Desember 2025	APBN

11	Melaksanakan evaluasi terkait pelaksanaan tindak lanjut rekomendasi penilaian risiko cepat	Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan	Februari 2026	APBN
----	--	---	---------------	------

L. Lampiran

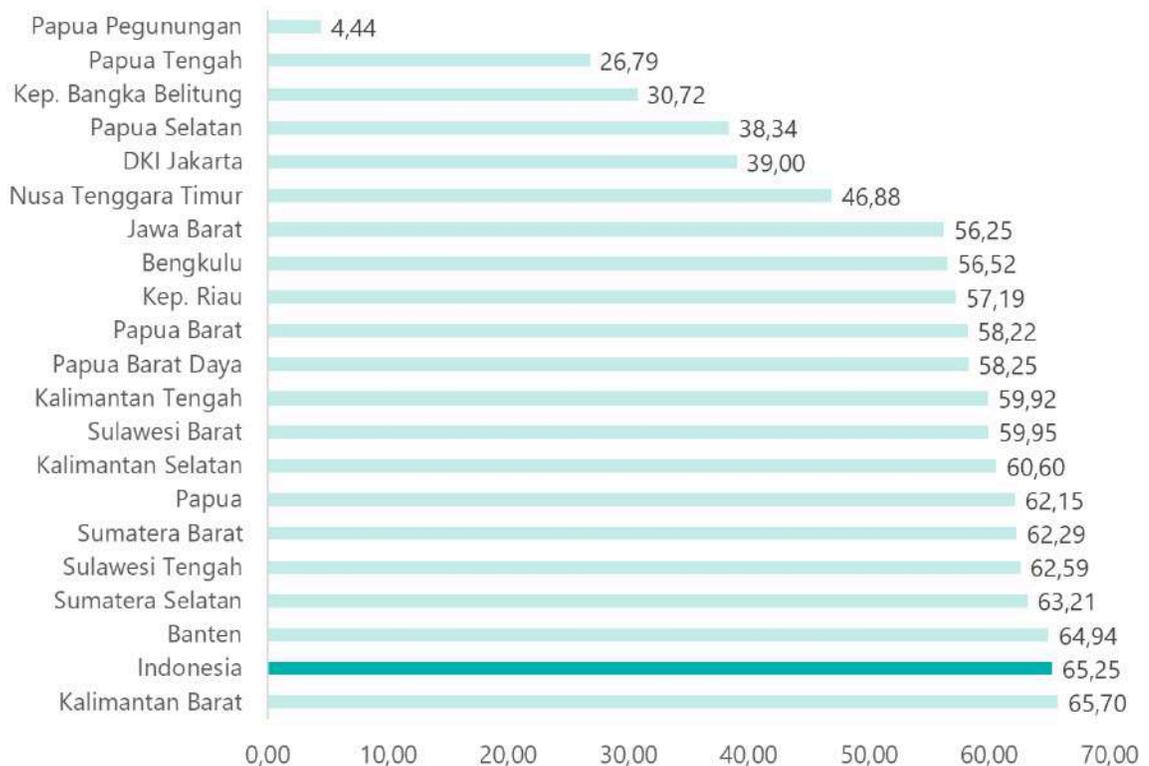
1. Hasil Penelitian Rikhus Vektora Tahun 2015–2018

SITUASI HANTAVIRUS PADA VEKTOR DI INDONESIA

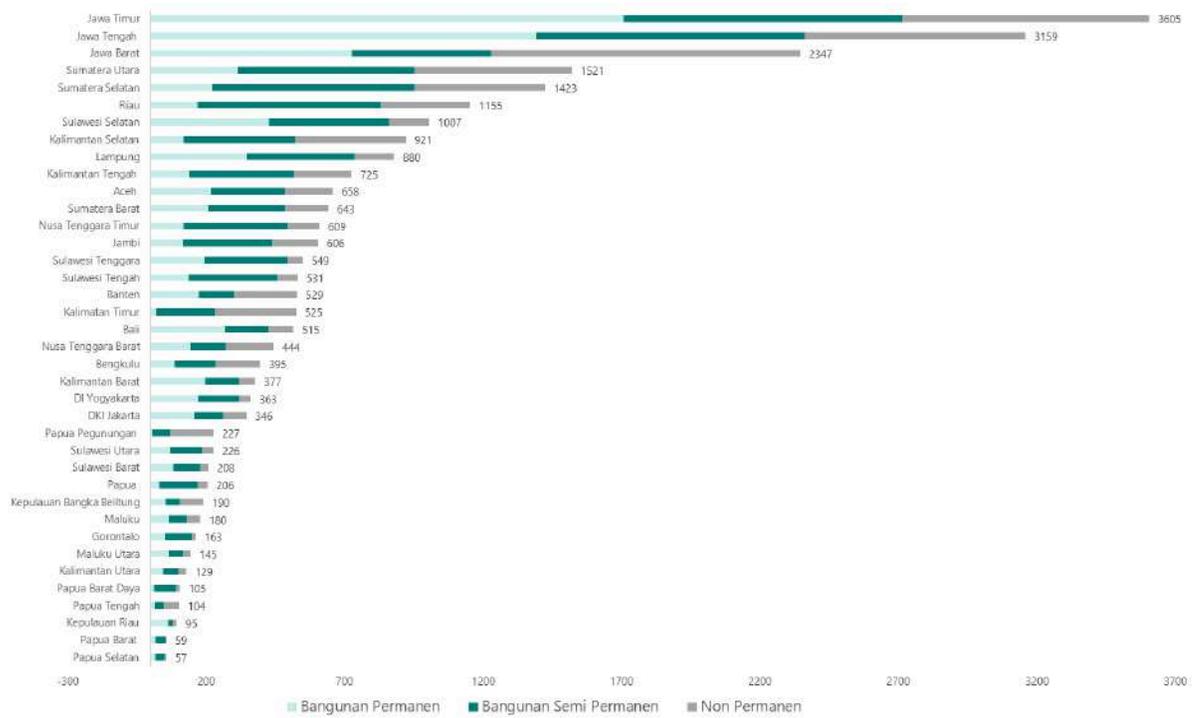


- ❑ 29 Provinsi ditemukan hantavirus pada inang reservoir.
- ❑ 15 jenis tikus dan 1 jenis celurut rumah terkonfirmasi sebagai reservoir Hantavirus di Indonesia

2. 20 provinsi dengan persentase Rumah Tangga Layak Huni Terendah (2024)



3. Data Sebaran Pasar di Indonesia



4. Data Sebaran Pekerja Bangunan di Indonesia

NO	Provinsi	Jumlah/Tahun		
		2023	2024	2025
1	Jawa Barat	1.624.644	1.696.866	1.528.244
2	Jawa Tengah	1.464.764	1.656.748	1.393.170
3	Jawa Timur	1.267.987	1.394.714	1.243.721
4	Banten	359.824	365.559	471.518
5	Sumatera Utara	359.459	425.547	362.180
6	Sulawesi Selatan	236.123	283.533	234.461
7	Lampung	214.607	219.274	208.032
8	Sumatera Selatan	162.665	189.960	158.380
9	Bali	167.391	155.766	157.331
10	DKI Jakarta	193.135	202.975	147.380
11	Nusa Tenggara Barat	141.973	158.246	137.460
12	Kalimantan Barat	159.370	158.176	136.541
13	Riau	138.998	134.920	114.247
14	Kalimantan Timur	103.590	125.560	98.803
15	Aceh	138.225	160.029	94.511
16	Sumatera Barat	96.238	122.755	91.568
17	DI Yogyakarta	112.883	119.738	90.991
18	Sulawesi Utara	72.320	68.331	75.057
19	Kalimantan Selatan	70.122	87.360	62.383
20	Kepulauan Riau	64.573	73.238	61.226
21	Sulawesi Tengah	64.155	70.604	50.598
22	Sulawesi Tenggara	64.317	66.659	46.710
23	Kalimantan Tengah	46.580	56.334	42.178
24	Bengkulu	33.166	43.488	36.537
25	Nusa Tenggara Timur	55.803	88.172	35.324
26	Jambi	67.713	74.070	33.367
27	Maluku	30.995	29.811	27.163
28	Sulawesi Barat	38.073	30.159	27.141
29	Gorontalo	16.665	27.409	26.258
30	Maluku Utara	16.481	19.817	22.732
31	Kepulauan Bangka Belitung	23.026	26.406	21.518
32	Papua Tengah	-	18.621	18.230
33	Papua	54.057	13.428	13.921
34	Papua Barat Daya	-	22.606	13.767
35	Kalimantan Utara	8.957	14.967	12.535
36	Papua Barat	24.073	14.310	7.840
37	Papua Selatan	-	8.738	5.905
38	Papua Pegunungan	-	688	1.205
	TOTAL	7.692.952	8.425.582	7.310.133

5. Data Sebaran Petani di Indonesia

NO	Provinsi	Kategori Petani		
		Petani Pengguna Lahan	Petani Gurem	Total
1	Jawa Timur	5.432.038	4.479.526	9.911.564
2	Jawa Tengah	4.175.793	3.466.042	7.641.835
3	Jawa Barat	3.135.866	2.551.419	5.687.285
4	Sumatera Utara	1.434.387	759.562	2.193.949
5	Lampung	1.335.759	570.955	1.906.714
6	Sulawesi Selatan	1.010.894	426.731	1.437.625
7	Nusa Tenggara Timur	858.324	498.085	1.356.409
8	Sumatera Selatan	1.190.725	189.559	1.340.284
9	Aceh	793.380	469.133	1.262.513
10	Nusa Tenggara Barat	722.193	461.603	1.183.796
11	Sumatera Barat	751.789	402.524	1.154.313
12	Banten	577.935	443.265	1.021.200
13	Kalimantan Barat	701.384	157.235	858.619
14	Riau	696.513	139.171	835.684
15	DI Yogyakarta	416.501	373.364	789.865
16	Jambi	554.064	100.788	654.852
17	Kalimantan Selatan	452.594	197.455	650.049
18	Bali	354.597	255.826	610.423
19	Sulawesi Tengah	415.964	99.790	515.744
20	Papua Pegunungan	220.048	218.143	438.191
21	Papua Tengah	197.622	191.629	389.251
22	Sulawesi Tenggara	295.259	86.228	381.487
23	Bengkulu	327.496	53.284	380.780
24	Kalimantan Tengah	284.171	72.020	356.191
25	Sulawesi Utara	250.959	91.228	342.187
26	Maluku	186.284	110.054	296.338
27	Sulawesi Barat	186.949	64.540	251.489
28	Kalimantan Timur	178.535	47.259	225.794
29	Kep. Bangka Belitung	150.990	29.238	180.228
30	Maluku Utara	145.549	30.635	176.184
31	Gorontalo	133.664	38.533	172.197
32	Papua	62.501	49.700	112.201
33	Papua Barat	44.740	30.910	75.650
34	Papua Selatan	44.137	30.517	74.654
35	Kepulauan Riau	47.355	26.702	74.057
36	Kalimantan Utara	43.815	13.645	57.460
37	Papua Barat Daya	25.403	19.281	44.684
38	DKI Jakarta	6.257	5.863	12.120
TOTAL		27.802.434	17.251.432	45.053.866

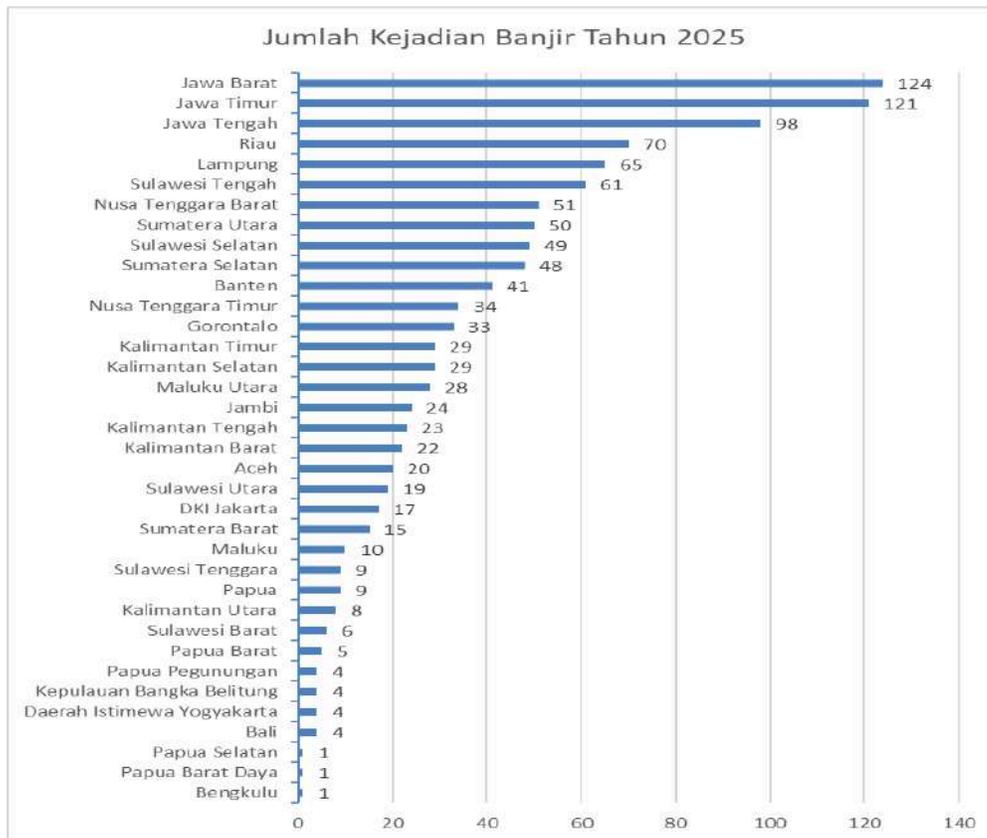
6. Data Sebaran Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Indonesia

No.	Provinsi	Jumlah TPA (unit)	Luas TPA (Ha)
1	Jawa Timur	21	133,75
2	Aceh	15	85,8
3	Jawa Tengah	15	31,32
4	Sulawesi Selatan	15	42,3
5	Sulawesi Tenggara	14	83,7
6	Kalimantan Selatan	13	139,5
7	Sulawesi Utara	13	79,26
8	Kalimantan Tengah	12	132,99
9	Maluku	12	15,21
10	Jawa Barat	11	203,14
11	Maluku Utara	11	47,9
12	Jambi	9	35,91
13	Bengkulu	9	12,05
14	Nusa Tenggara Timur	8	16,18
15	Sumatera Barat	7	62,9
16	Kepulauan Bangka Belitung	7	50,16
17	Papua	7	67
18	Sumatera Selatan	6	32,01
19	Lampung	6	21,57
20	Banten	6	93,4
21	Kalimantan Barat	6	8,11
22	Sulawesi Tengah	6	65,96
23	Sumatera Utara	5	25,17
24	Nusa Tenggara Barat	5	22,5
25	Sulawesi Barat	5	19,55
26	Papua Barat	5	45
27	Kalimantan Timur	4	75
28	Kalimantan Utara	4	33,89
29	Gorontalo	4	19,28
30	Kepulauan Riau	3	11,4
31	DI Yogyakarta	3	18
32	Bali	3	38,19
33	Riau	1	4,6
TOTAL		271	1.772,69

7. Data Sebaran Nelayan di Indonesia

Provinsi	2019	2020	2021	2022
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aceh	69.617	80.689	75.944	67.547
Sumatera Utara	159.975	134.994	137.733	149.875
Sumatera Barat	65.728	56.505	54.312	53.183
Riau	32.192	33.131	38.089	44.361
Jambi	7.324	8.358	5.927	8.733
Sumatera Selatan	8.492	5.723	10.443	10.574
Bengkulu	27.713	32.169	23.892	28.963
Lampung	31.174	28.540	24.032	20.961
Kepulauan Bangka Belitung	72.301	69.868	59.660	50.995
Kepulauan Riau	65.767	116.447	102.520	95.702
DKI Jakarta	15.374	48.899	75.604	50.840
Jawa Barat	61.022	40.625	41.439	69.307
Jawa Tengah	108.164	171.515	134.971	175.766
DI Yogyakarta	3.733	4.317	4.139	6.222
Jawa Timur	213.495	212.379	259.621	216.973
Banten	42.711	43.294	39.714	52.300
Bali	27.987	50.063	62.302	68.925
Nusa Tenggara Barat	88.181	87.936	75.304	87.002
Nusa Tenggara Timur	87.102	94.238	89.289	95.897
Kalimantan Barat	25.210	38.146	43.492	37.091
Kalimantan Tengah	17.722	28.972	23.519	41.333
Kalimantan Selatan	25.191	35.547	57.976	48.743
Kalimantan Timur	42.899	47.186	46.237	57.711
Kalimantan Utara	11.996	15.302	17.753	22.432
Sulawesi Utara	57.774	72.273	74.982	82.704
Sulawesi Tengah	51.824	70.447	68.469	103.090
Sulawesi Selatan	103.119	169.718	153.654	163.830
Sulawesi Tenggara	106.831	93.530	122.091	121.471
Gorontalo	25.672	76.690	22.662	29.139
Sulawesi Barat	44.811	47.646	46.964	36.140
Maluku	218.981	166.359	193.756	157.550
Maluku Utara	62.298	93.017	91.771	88.414
Papua Barat	32.574	28.372	23.369	23.909
Papua Barat Daya	-	-	-	-
Papua	74.005	56.169	57.634	33.857
Papua Selatan	-	-	-	-
Papua Tengah	-	-	-	-
Papua Pegunungan	-	-	-	-
Indonesia	2.088.959	2.359.064	2.359.264	2.401.540

8. Data Sebaran Kejadian Banjir di Indonesia



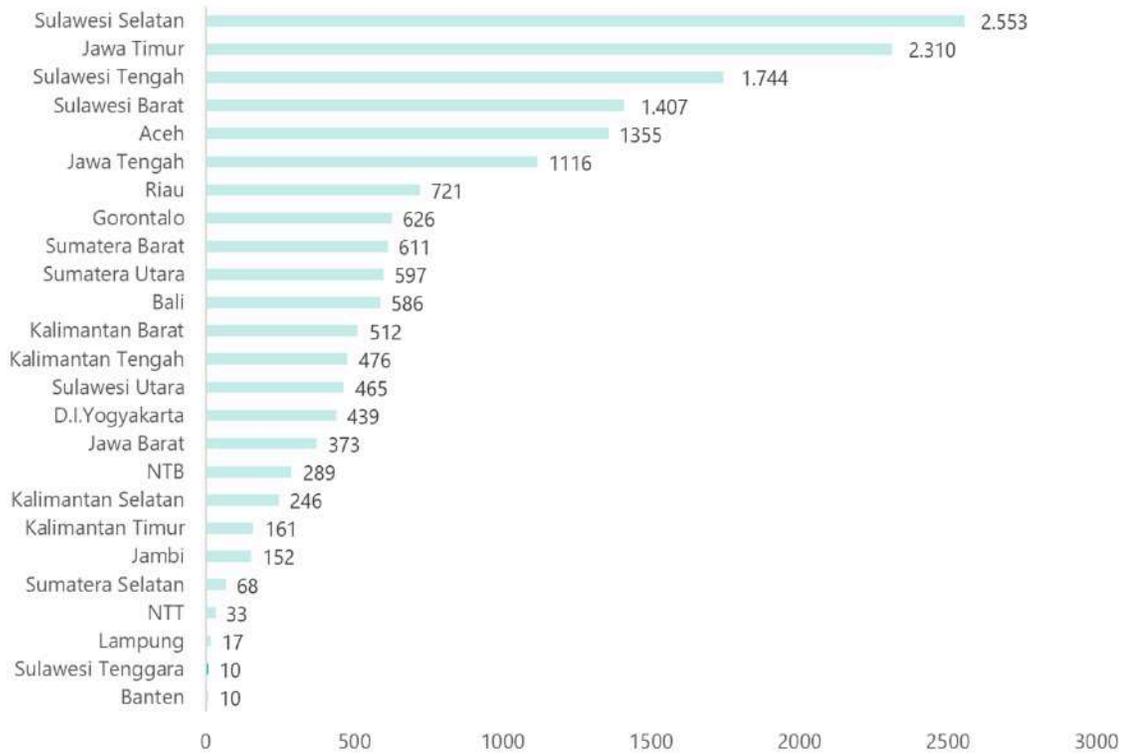
9. Data Sebaran Orang Terdampak Banjir di Indonesia



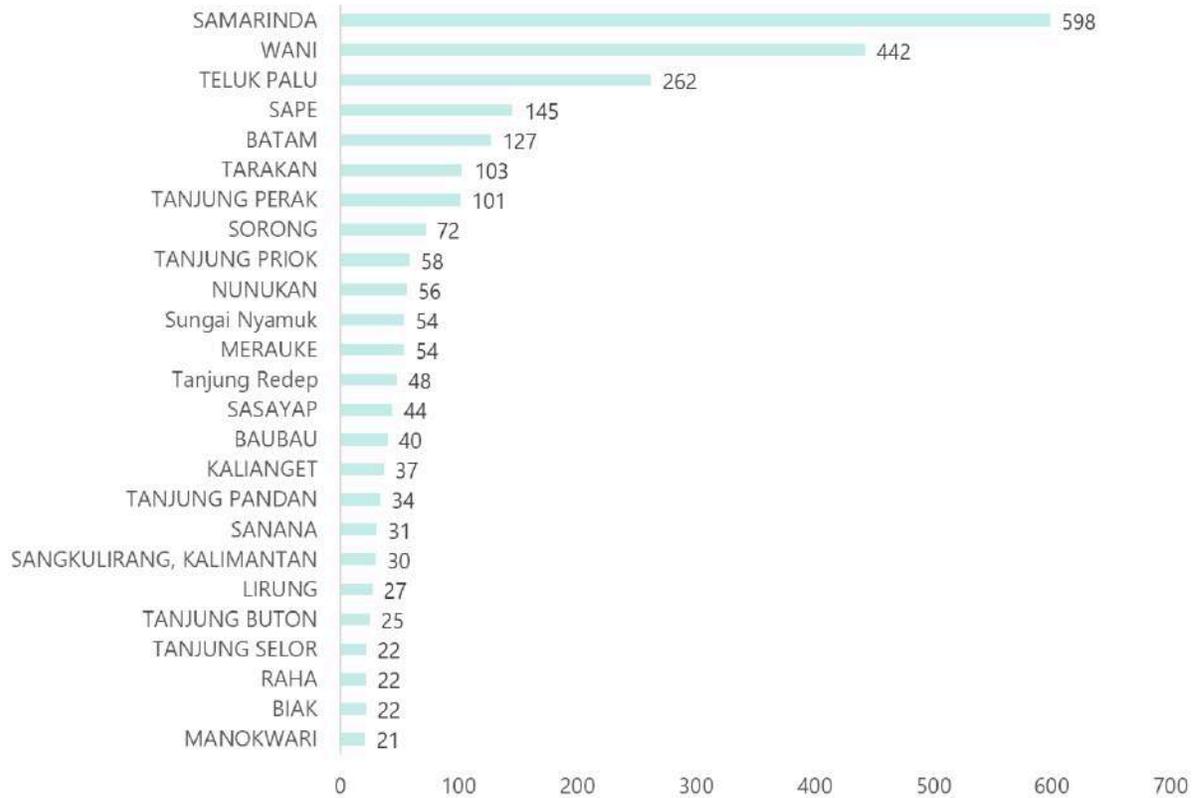
10. Data Capaian Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Nasional

No	Provinsi	Jumlah Kab/Kota	No	Provinsi	Jumlah Kab/Kota
1	Aceh	11	17	Bengkulu	2
2	NTT	11	18	Jawa Barat	2
3	Kalimantan Barat	7	19	Jawa Timur	2
4	Sumatera Barat	6	20	Kalimantan Utara	2
5	Sumatera Utara	6	21	Riau	2
6	Kalimantan Tengah	5	22	Sulawesi Tengah	2
7	Lampung	5	23	DI Yogyakarta	1
8	Maluku Utara	5	24	DK Jakarta	1
9	Papua	5	25	Gorontalo	1
10	Papua Barat	5	26	Jawa Tengah	1
11	Sulawesi Barat	5	27	Kep. Riau	1
12	Jambi	3	28	NTB	1
13	Kalimantan Timur	3	29	Papua Barat Daya	1
14	Maluku	3	30	Sulawesi Selatan	1
15	Papua Selatan	3	31	Sulawesi Tenggara	1
16	Papua Tengah	3	32	Sumatera Selatan	1

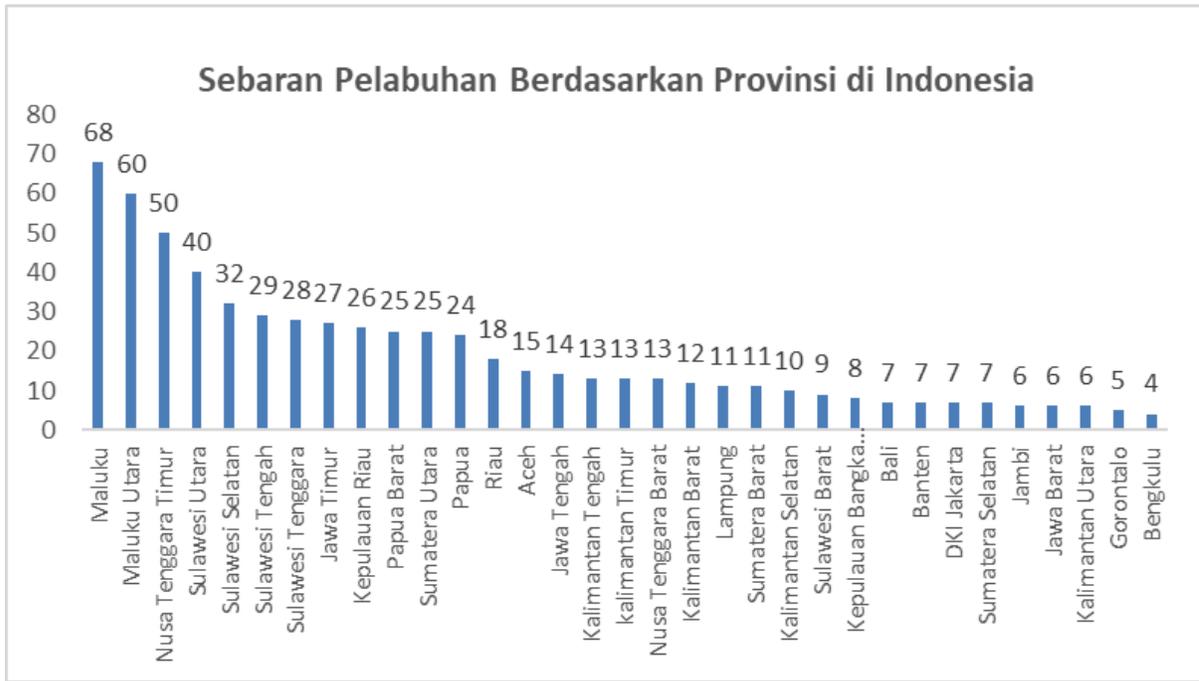
11. Data Jumlah Kendaraan Pengangkut Buah di Indonesia



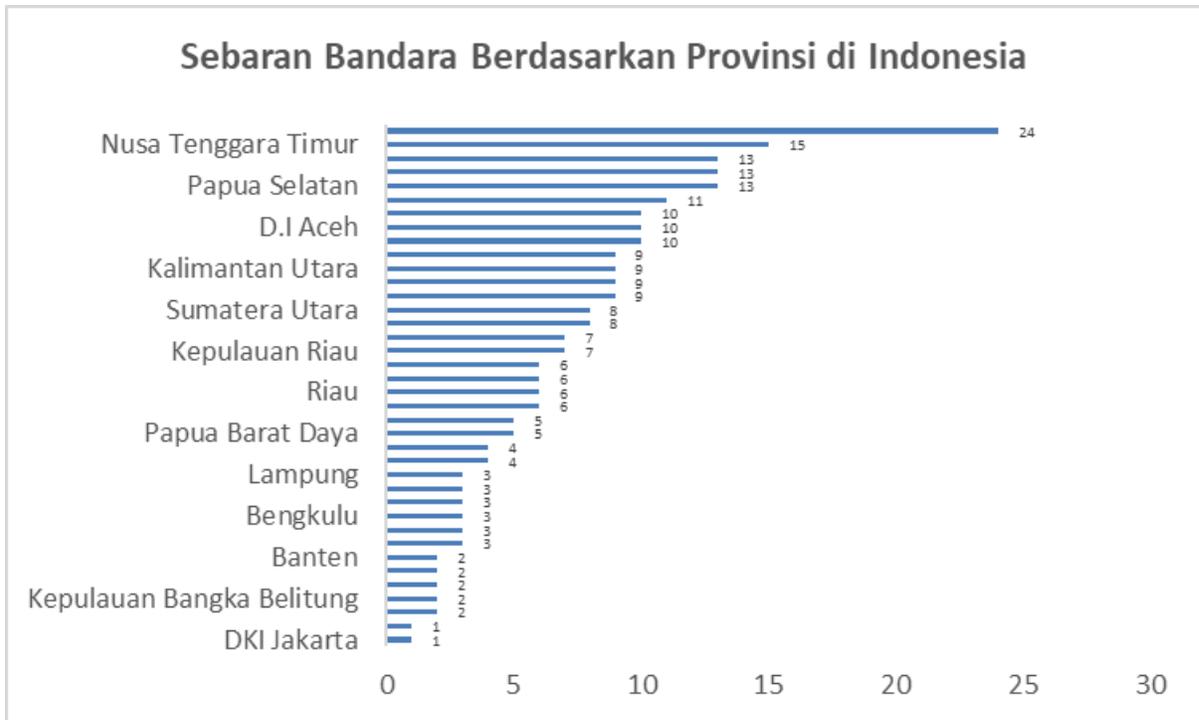
12. Frekuensi Kunjungan Kapal Pengangkut Buah di Pelabuhan



13. Data Sebaran Pelabuhan di Indonesia



14. Data Sebaran Bandar Udara di Indonesia



M. Referensi

1. Chen RX, Gong HY, Wang X, Sun MH, Ji YF, Tan SM, Chen JM, Shao JW, Liao M. Zoonotic Hantaviridae with Global Public Health Significance. *Viruses*. 2023 Aug 8;15(8):1705. doi: 10.3390/v15081705. PMID: 37632047; PMCID: PMC10459939.
2. CDC. 2024. <https://www.cdc.gov/hantavirus/about/index.html>
3. Kementerian Kesehatan. Manifestasi Klinis Penyakit Virus Hanta. <https://kms.kemkes.go.id/pengetahuan/detail/67a2dfef9d1659a675c0e8cb?utm>
4. Young JC, Hansen GR, Graves TK, Deasy MP, Humphreys JG, Fritz CL, Gorham KL, Khan AS, Ksiazek TG, Metzger KB, Peters CJ. The incubation period of hantavirus pulmonary syndrome. *Am J Trop Med Hyg*. 2000 Jun;62(6):714-7. doi: 10.4269/ajtmh.2000.62.714. PMID: 11304061.
5. Kementerian Kesehatan. Informasi Penyakit Virus Hanta di Kabupaten Bandung Barat. <https://kemkes.go.id/id/informasi-penyakit-virus-hanta-di-kabupaten-bandung>
6. Lukman N, Kosasih H, Ibrahim IN, Pradana AA, Neal A, Karyana M. A Review of Hantavirus Research in Indonesia: Prevalence in Humans and Rodents, and the Discovery of Serang Virus. *Viruses*. 2019 Jul 31;11(8):698. doi: 10.3390/v11080698. PMID: 31370291; PMCID: PMC6722727.
7. Hadi, T. R., & Ristiyanto, R. (1992). 203 Laporan Penelitian Penelitian Penyakit Virus Hantaan Bersumber Tikus Di Pelabuhan Maumere Flores.
8. Mai Thi Quynh Le, Kumiko Yoshimatsu, Haruka Abe, Thuy Thi Nguyen, Hang Le Khanh Nguyen, Trang Thi Hong Ung, Phuong Vu Mai Hoang, Nobuo Koizumi, Futoshi Hasebe, Kozue Miura, Orthohantavirus seoulense as a cause of acute, dengue-negative febrile illness in southern Vietnam, *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2025;, traf041, <https://doi.org/10.1093/trstmh/traf041>
9. Núñez-Samudio V, Meza M, Landires I. Dengue and hantavirus coinfection with good outcomes: a clinical case from Panama. *BMJ Case Rep*. 2021 May 19;14(5):e235779. doi: 10.1136/bcr-2020-235779. PMID: 34011654; PMCID: PMC8137157.
10. Romero MG, Rout P, Hashmi MF, dkk. Sindrom Ginjal Demam Berdarah. [Diperbarui 5 November 2023]. Dalam: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Januari 2025. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560660/>
11. Ibrahim, I.N.; Lestari, E.W.; Kursino, E.; Wijono, W. Laporan Akhir Penelitian Ekologi Penyakit Bersumber Rodensia (Tikus, Mencit) dan Cecurut di Kota Pelabuhan Laut di Indonesia; Pusat Penelitian Ekologi Kesehatan, B, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jakarta: Jakarta, Indonesia, 1996.
12. Suharti C, van Gorp EC, Dolmans WM, Groen J, Hadisaputro S, Djokomoeljanto RJ, D M E OA, van der Meer JW. Hantavirus infection during dengue virus infection outbreak in Indonesia. *Acta Med Indones*. 2009 Apr;41(2):75-80. PMID: 19390126.
13. Hofmann J, Weiss S, Kuhns M, et al. Importation of Human Seoul Virus Infection to Germany from Indonesia. *Emerging Infectious Diseases*. 2018;24(6):1099-1102. doi:10.3201/eid2406.172044.
14. Lie, KC, Aziz, MH, Kosasih, H. dkk. Laporan kasus: dua kasus terkonfirmasi infeksi virus Seoul pada manusia di Indonesia. *BMC Infect Dis* 18 , 578 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3482-1>
15. Kementerian Kesehatan. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Virus Hanta di Indonesia. 2023. ISBN 9786233014038
16. Ibrahim, I. N., Idris-Idram, N. S., Erlina, S., Kursino, E., & Sumarno, S. (2002). 524. Laporan Penelitian Infeksi Hantavirus Di Beberapa Pelabuhan Laut Di Indonesia (Lanjutan Tahap II: Survei Serologis Infeksi Hantavirus Pada Manusia dan Hewan Reservoir).
17. Mulyono, A., Ristiyanto, R., & Putro, D. B. W. (2017). Infeksi Ganda Leptospira dan Hantavirus pada *Rattus norvegicus* di Maumere Flores, Nusa Tenggara Timur. *BALABA: JURNAL LITBANG*

18. Kozue, et al. 2025. Coinfection with Orthohantavirus and Leptospira spp. in Rats Collected from Markets in Indonesia. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 25 (1), <https://doi.org/10.1089/vbz.2023.0170>
19. BPS Indonesia. Indikator Perumahan dan Kesehatan Lingkungan 2024. 2024. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/66a8541b654e6bc0f333cb4f/indikator-perumahan-dan-kesehatan-lingkungan-2024.html>
20. Kementerian Pekerjaan Umum. <https://data.pu.go.id/dataset/tempat-pemrosesan-akhir-tpa>
21. BPS Indonesia. Statistik Indonesia 2025. 2025. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/8cfe1a589ad3693396d3db9f/statistik-indonesia-2025.html>
22. BPS Indonesia. Sensus Pertanian 2023. 2023. <https://sensus.bps.go.id/main/index/st2023?utm>
23. BPS Indonesia. Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2024. 2024. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/29/d622648a533da3bc907e8b3a/statistik-sumber-daya-laut-dan-pesisir-2024.html>
24. Kementerian Perhubungan. <https://lnk.dephub.go.id/data-kemenhub>
25. Toledo J, Haby MM, Reveiz L, Sosa Leon L, Angerami R, Aldighieri S. Evidence for Human-to-Human Transmission of Hantavirus: A Systematic Review. *J Infect Dis*. 2022 Oct 17;226(8):1362-1371. doi: 10.1093/infdis/jjab461. PMID: 34515290; PMCID: PMC9574657.
26. Jonsson CB, Figueiredo LT, Vapalahti O. A global perspective on hantavirus ecology, epidemiology, and disease. *Clin Microbiol Rev*. 2010 Apr;23(2):412-41. doi: 10.1128/CMR.00062-09. PMID: 20375360; PMCID: PMC2863364.
27. Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI). The Hantavirus. <https://cepi.net/hantaviruses>
28. Ibrahim i, et al. 1996. Seroepidemiological survey of wild rats for seoul virus in Indonesia. https://www.jstage.jst.go.jp/article/yoken1952/49/2/49_2_69/_article/-char/ja/

N. Dokumentasi

zoom Workplace Meeting EW Endang Wulandari_WHO's screen 01:04

Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Virus Hanta

World Health Organization Indonesia

zoom Workplace Meeting EW Endang Wulandari_WHO's screen 01:00:49

Penyakit Virus Hanta

Hantavirus (HV) adalah penyakit infeksi emerging zoonosis ditularkan melalui hewan pengerat seperti tikus.

- Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome (HFRS)
Masa Inkubasi HFRS 1-2 minggu (sampai 8 minggu)
- Hantavirus Pulmonary Syndrome (HPS) atau Hantavirus Cardiopulmonary Syndrome (HCPS)
Masa HPS Inkubasi 14-17 hari

Terapi Supportif, CFR bisa mencapai sampai 80%

Laboratorium: Serologis (ELISA atau IFA), PCR, sequencing, bukti antigen virus dalam jaringan oleh imunohistokimia

Sumber: Pedoman pencegahan dan pengendalian penyakit virus Hanta di Indonesia. Hantavirus FAQ PAHO

World Health Organization Indonesia

Participants (109)

- Alifia Rahma (Me)
- Gerald_Inferm (Host)
- EW Endang Wulandari_WHO
- A Adis_Inferm (Co-host)
- A Alifia - Dit. SKK (Co-host)
- A aliyah_inferm (Co-host)
- BI baim Inferm (Co-host)
- C Chita_Inferm (Co-host)
- diah P2p (Co-host)
- Dwi Annisa_Inferm (Co-host)
- lisa aziza (Co-host)
- Rohani S_Dit.SKK (Co-host)
- SM Shafira Mutia K (Co-host)

Type here to search

09:38 04/08/2025

Zoom Workplace Meeting Tim Kerja Penyakit Infeksi Emergi 01:11:28

SITUASI HANTAVIRUS PADA VEKTOR DI INDONESIA

HASIL RIKHUS VEKTORA 2015-2018

Provinsi	Jumlah RIKHUS
DKI	23,81
Jawa Tengah	6,08
Bali	1,48
Provinsi lainnya	...

- 29 Provinsi ditemukan hantavirus pada inang reservoir.
- 15 jenis tikus dan 1 jenis celurut rumah terkonfirmasi sebagai reservoir Hantavirus di Indonesia

Rikhus vektora. Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit (B2P-VRP) Galatma, 2016

Participants (117)

- Alifa Rahma (Me)
- Gerald_infer (Host)
- Tim Kerja Penyakit... (Co-host)
- baim_infer (Co-host)
- Adis_infer (Co-host)
- Alifa - Dit. SKK (Co-host)
- aliyyah_infer (Co-host)
- Chita_infer (Co-host)
- diah P2p (Co-host)
- Dwi Annisa_infer (Co-host)
- lisa aziza (Co-host)
- Rohani S_Dit.SKK (Co-host)
- Shafira Mutia K (Co-host)

Meeting Tim Kerja Penyakit... Recording... Sign In View

aliyyah_infer baim_infer Endang Wula... jaya_kemenk... lisa aziza

PETA SEBARAN TEMUAN VIRUS HANTA PADA RESERVOIR DI INDONESIA

Data berdasarkan studi dan penelitian dari tahun 2001 - saat ini

Provinsi	Persentase Temuan
Riau	4,32% tikus (+)
Kep. Riau	2,3% tikus (+) di Batam
Sulut	4,5% tikus (+)
Jawa Barat	4,2% tikus (+) di Subang
DKI Jakarta	23,81% tikus (+)
Banten	26,7% tikus (+)
Jawa Tengah	2,38% tikus (+) di Semarang, 41,9% tikus (+) di Kendal
DIY	14,23% tikus (+)
Sulsel	5,1% tikus (+) di Makassar
NTT	23,9% tikus (+) di Maumere
Bali	5,56% tikus (+)
Jawa Timur	1,5% tikus (+)

Temuan Perlamal
Temuan virus Hanta pada tikus pertama kali dilaporkan pada tahun 1992 di Pelabuhan Maumere, NTT (Haal dan Ristiyanto, 1992)

zoom Workplace Meeting Tim Kerja Penyakit Infeksi Emergi 01:59:32

Not hearing anything? Turn up volume

SEOV sering teridentifikasi di Indonesia --> kewaspadaan dini dari tenaga kesehatan dalam mengenali penyakit tersebut. (Lukman et al. 2019)

Kim et al. (1995)
Lukman et al. (2019)

Membandingkan manifestasi klinis SEOV dan HTMV

Seoul (SEOV)
insufisiensi renal lebih ringan, dominan peningkatan SGOT SGPT

Hantaan (HTMV)
lebih banyak didapatkan insufisiensi renal dan perdarahan.

Berbagai studi menunjukkan bahwa deteksi Orthohantavirus berawal dari kecurigaan kasus penyakit infeksi tropis lainnya .
Manifestasi klinis dan hasil laboratorium penyakit ini menyerupai dan dapat terjadi bersamaan (ko-infeksi) dengan penyakit infeksi tropis lainnya di Indonesia :

Infeksi virus Dengue Leptospirosis Demam tifoid Rickettsiosis

Oleh karena itu, penyakit virus Hanta perlu menjadi diagnosis banding terhadap kecurigaan penyakit infeksi tropis tersebut.

Komplikasi tipe HFRS yang dilaporkan meliputi

Acute encephalomyelitis	Kegagalan multiorgan	edema paru
Disseminated intravascular coagulation (DIC),	Gagal ginjal stadium akhir	Acute respiratory distress syndrome (ARDS),

Participants (133)

dr. Lisa Novipuspitasari ...

Alifa Rahma

Alifa - Dit. SKK

Arief Mulyono, BRN

YIANA_DINKES NTT

Billy Nurul Akbar

Alifa Rahma (Me)

Gerald_Inferm (Host)

Tim Kerja Penyakit... (Co-host)

Adis_Inferm (Co-host)

Alifa - Dit. SKK (Co-host)

aliyyah_inferm (Co-host)

baim Inferm (Co-host)

Chita_Inferm (Co-host)

Dwi Annisa_inferm (Co-host)

lisa aziza (Co-host)

Rohani S_Dit.SKK (Co-host)

Shafira Nuria K (Co-host)

Yahid SKK Kemas (Co-host)

10:37 04/08/2025

zoom Workplace Meeting Tim Kerja Penyakit Infeksi Emergi 01:42:43

Not hearing anything? Turn up volume

Gambaran Klinis Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome

Demam, lemas, nyeri otot --> Khas Infeksi Virus + Hasil lab Trombositopenia sejak awal

Masa inkubasi 1-2 minggu, atau mencapai 8 minggu (jarang)
Manifestasi klinis sesuai dengan strain Orthohantavirus yang menginfeksi --> mortalitas berbeda (5-15%)

Puumala (PUUV) → Ringan: Nephropathia epidemica (NE)
Dapat melibatkan paru: pneumonia

Seoul (SEOV) → Manifestasi klinis MODERATE (sedang)

Hantaan (HTNV) → Manifestasi klinis lebih berat.

Dobrava-Belgrade (DOBV)
Saaremaa (SAAV)

SEOV sering teridentifikasi di Indonesia, sehingga perlu kewaspadaan dini dari tenaga kesehatan dalam mengenali penyakit tersebut. (Lukman et al. 2019)

Gambar 2.2 Sebaran Old World dan New World Hantavirus
Sumber gambar: Diadaptasi dari Tan dan Stenseth, 2019

Participants (134)

INA

Adriel INA-RESPOND

Herman ina respond

Nurhayati - INA-RESPOND

Nina Dit SKK

Rina Yuliaty

Vina M Kencana

ghina nafisah_DinkesKBB

Herlina

Shabrina_BBKK SOETTA

Ririn Reginawati_DinkesJabar

Eddy Sukmawinata_PRV_BRIN

I Wayan Adi Pranata_INA-RESPOND

10:20 04/08/2025

Zoom Workplace Meeting View Edit Window Help

Tim Kerja Penyakit...s screen

Recording... Sign In View

alilyyah_infem baim Infem Nining_Dinke... Endang Wula... Yahid SKK Ke...

alilyyah_infem baim Infem Nining_DinkesDIY Endang Wulandari_WHO Yahid SKK Kemkes Ratih A_Dit.Promkesk...

docs.google.com/document/d/1mwyTGU8AoM75Kzb7VvIsD8yectNoDROV/edit

Laporan Penilaian Risiko Cepat Penyakit... .DOCX

File Edit Tampilan Sisipkan Format Alat Bantuan

100% Teks normal Quattr... 11

2. Upaya Kewaspadaan di Tingkat Daerah

a. DIY:

- Ada kewaspadaan dalam bentuk Surat Edaran yang ditandatangani oleh Gubernur DIY pada Maret 2025, serta ada Surat Edaran kewaspadaan yang sudah dipublikasikan oleh Kabupaten Bantul dan Kabupaten Sleman
- Telah dilakukan sosialisasi kewaspadaan penyakit virus Hanta untuk seluruh faskes di DIY dengan melibatkan lintas sektor di bidang kesehatan
- Telah dilakukan rapat koordinasi yang melibatkan lintas sektor dalam rangka pengendalian virus Hanta

b. Jakarta:

-

c. Jawa Barat:

d. NTT:

Audio Video Participants 83 Chat React Share Host tools AI Companion Apps Record Breakout rooms More Leave

Zoom Workplace Meeting View Edit Window Help

Gerald_Inferm's screen

Recording View

master PIE krisna pangesti... Endang Wuland...

Dwi Annisa_Inferm krisna pangesti_dit tak... Endang Wulandari_WHO 024_05_Tari | Dit. SKK

Laporan Penilaian Risiko Cepat Penyakit... .DOCX

docs.google.com/document/d/1mwyTGU8AoM75Kzb7VvIsD8yectNoDROV/edit

Laporan Penilaian Risiko Cepat Penyakit Virus Hanta (Agustus 2025)

4. Kesimpulan

1. Berbasis dan perantara serangga, sebagai vektor utama di Indonesia berasal dari spesies...
2. Dari 30 jenis termit yang diidentifikasi di Indonesia, setidaknya terdapat 10 jenis...
3. Terdapat 10 jenis termit yang terdapat di Ambohi Selatan, Pameas, Pakis, Argemasi...
4. **SDG (Sustainable Development Goals) yang relevan adalah:**
5. Untuk mencapai SDG yang relevan, diperlukan upaya koordinasi dan sinergi...
6. Untuk mencapai SDG yang relevan, diperlukan upaya koordinasi dan sinergi...

5. Saran:

6. Tindak Lanjut:

7. Penutup:

8. Daftar Pustaka:

9. Lampiran:

10. Kesimpulan:

11. Tindak Lanjut:

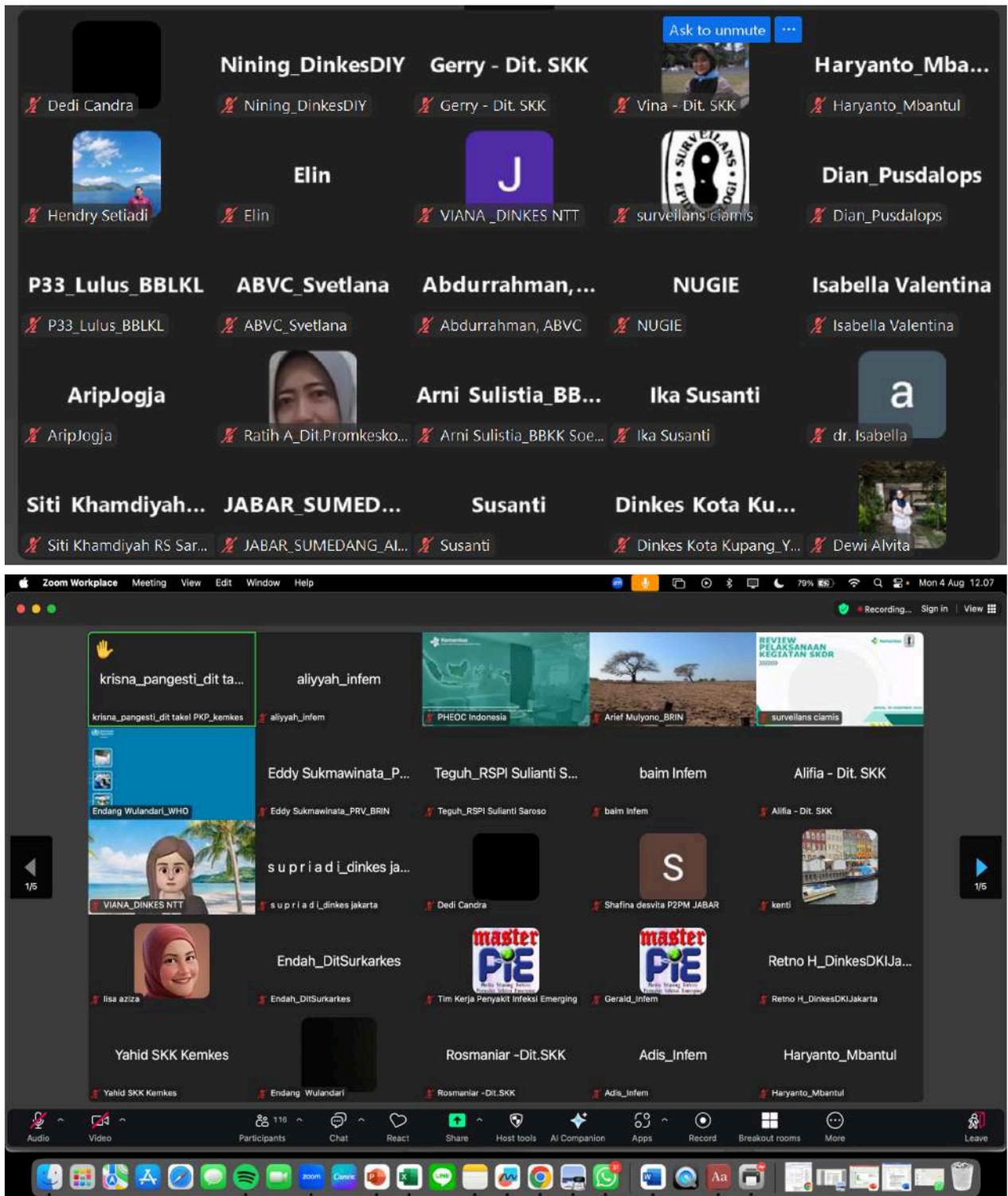
Participants (73)

Find a participant

- Dwi Annisa_Inferm (Co-host, me)
- Gerald_Inferm (Host)
- alilyyah_infem (Co-host)
- baim Infe... (Co-host) Ask to unmute
- Chita_Inferm (Co-host)
- lisa aziza (Co-host)
- Tim Kerja Penyakit Infe... (Co-host)
- Yahid SKK Kemkes (Co-host)
- 024_05_Tari | Dit. SKK
- Endang Wulandari_WHO

Invite Mute all

Audio Video Participants 73 Chat React Share Host tools More Leave



TERIMA KASIH PADA SELURUH PIHAK YANG TELAH MENGIKUTI PERTEMUAN PENILAIAN RISIKO CEPAT PENYAKIT VIRUS HANTA PADA AGUSTUS 2025

DAFTAR HADIR PESERTA RRA PENYAKIT VIRUS HANTA PADA AGUSTUS 2025

No.	Nama Lengkap	Instansi
1	Dedi Candra	Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
2	drh. Fitriani Salih	Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
3	Sunarti	Kementerian Perhubungan
4	Ratna Pratiwi, S. Si., M.T	Kementerian Perhubungan
5	Hendry Setiadi	Kementerian Perhubungan
6	Krisna Fery R	Kementerian Kelautan dan Perikanan
7	Kiki Yunianti, S.K.M	Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)
8	Dian Nur Wijayanti	Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)
9	Mutiara Ayu Asmara, SKM	Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana BNPB
10	Hana Apsari Pawestri	Balai Besar Laboratorium Biologi Kesehatan
11	Lulus Susanti, SKM, MPH	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Lingkungan Salatiga
12	Elis Dwi Safitri	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Lingkungan Salatiga
13	Dinda Sekar Mentari	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Jakarta
14	Intan Pandu Pertiwi, ST, MKM	Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Jakarta
15	Riza Afriani Margaresa, SKM, MPH	Direktorat Tata Kelola Pelayanan Kesehatan Primer, Kementerian Kesehatan
16	dr. Krisna Nur Andriana Pangesti, MSc, PhD	Direktorat Tata Kelola Pelayanan Kesehatan Primer, Kementerian Kesehatan
17	Dr.drg. Ratih Ariningrum, M.Kes	Direktorat Promosi Kesehatan dan Kesehatan Komunitas, Kementerian Kesehatan
18	Okky Syagita	Biro Komunikasi dan Informasi Publik, Kementerian Perhubungan
19	Mutiaryasih, dr. MARS	Biro Perencanaan dan Anggaran, Kementerian Kesehatan

20	Christy Auglena Manik, S.H	Tim Kerja Hukum dan Organisasi Masyarakat, Kementerian Kesehatan
21	Diany Litasari, SKM, M.Epid	Direktorat Penyakit Menular, Kementerian Kesehatan
22	drh. Zainal Khairudin	Direktorat Penyakit Menular, Kementerian Kesehatan
23	Arifayu Addiena Kurniatri, S.Si., M.Si.	Pusat Kebijakan Ketahanan Kesehatan BKPK
24	Dwi Iva, SKM	PMO Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan, Kementerian Kesehatan
25	Vina Mahardika Kencana	Tim Kerja Respon Kejadian Luar Biasa, Kementerian Kesehatan
26	dr. A Muchtar Nasir, M.Epid	Tim Kerja Karantina Kesehatan, Kementerian Kesehatan
27	Sri Lestari, SKM, M.Epid	Tim Kerja Karantina Kesehatan, Kementerian Kesehatan
28	Kursianto, SKM	Tim Kerja Karantina Kesehatan, Kementerian Kesehatan
29	Ratna Dilliana Sagala, SKM, MPH	Tim Kerja Karantina Kesehatan, Kementerian Kesehatan
30	Dyah Nursmarastri Salsabil S, SKM	Tim Kerja SKD, Kementerian Kesehatan
31	Gerry Steven Alexander Padati, S.Kom	Tim Kerja SKD, Kementerian Kesehatan
32	dr. Listiana Aziza, Sp.Kp	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
33	dr. Chita Septiawati, MKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
34	Rohani Simanjuntak, SKM, MKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
35	Yahiddin Selian, SKM, M.Sc	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
36	Rosmaniar, S.Kep, M.Kes	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
37	La Ode Hane, SKM, M.Kes	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
38	Leni Mendra, S.ST, MKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan

39	Ibrahim, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
40	Teguh Rahardjo Heriwibowo, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
41	dr. Rian Hermana	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
42	Maulidiah Ihsan, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
43	Adistikah Aqmarina, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
44	Thomas Aquinaldo Maruli Sody, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
45	Shafira Mutia Khairunnisa, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
46	Alifia Nur Rahma Fadillah, S.Tr.Gz	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
47	Pamugo Dwi Rahayu	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
48	Dwi Annisa Fajria, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
49	Gerald Bagus Aprilianto Caloh, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
50	Safira Indriani, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
51	Aliyyah Zahirah, SKM	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
52	Abu Bakar, SE	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
53	Dimas Juniarto	Tim Kerja Penyakit Infeksi Emerging, Kementerian Kesehatan
54	Muhamad Taufik, SKM	PHEOC, Kementerian Kesehatan
55	Abuchori, SKM	PHEOC, Kementerian Kesehatan
56	Andri SDN	Dinas Kesehatan Provinsi DIY
57	Nining Puji Lestari	Dinas Kesehatan Provinsi DIY
58	dr. Retno Henderiawati, M.Epid	Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta

59	Supriadi, SKM	Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta
60	Sri Yuliani, SKM.,MMRS	Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat
61	Dewi Alvita Sari, S.Tr.Kes	Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat
62	Rinrin Reginawati, S.K.M	Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat
63	Maria Yohana Vinansia Mau Leon, SKM	Dinas Kesehatan Provinsi NTT
64	Gabriel Perbenevolus Sirapadji Hayon,S.KM	Dinas Kesehatan Provinsi NTT
65	Fitria C. Sukari, SKM	Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara
66	Dieti Nurhayati, S.K.M	Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat
67	Ghina Nafisah,S.Si	Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat
68	Linda Apriani	Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung Barat
69	Siska Nur Aisyah Rohman	Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul
70	Asep Saepul Uyun	Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis
71	H. Pendi Saputra, SKM	Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis
72	Wirdasari Hasibuan	Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman
73	kukuh darmawan AMKG	Dinas Kesehatan Kota Depok
74	Yulianti Marina Bale, S.KM, M.Kes	Dinas Kesehatan Kota Kupang
75	Solikhin Dwi Ramtana	Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta
76	Danti Haryuni, S.K.M., M.Kes	Suku Dinas Kesehatan Kota Adm. Jakarta Barat
77	dr. Arni Sulistia, M.K.M	Balai Besar Kekarantinaan Kesehatan Soekarno Hatta
78	Fifi Afriyani, SKM	Balai Besar Kekarantinaan Kesehatan Soekarno Hatta
79	Shabrina Hasnaulia S, SKM	Balai Besar Kekarantinaan Kesehatan Soekarno Hatta
80	Billy Nurul Akbar, S.KM	RSUP Dr. Hasan Sadikin
81	P. Elisabeth Hutajulu	RSUP Dr. Hasan Sadikin
82	Siti Khamdiyah,S.Kep.Ns	RSUP Dr. Sardjito
83	dr. Alindina Anjani, SpPD	RSUP Dr. Sardjito

84	dr. Melati Hidayanti, S.Farm., apt., Sp.PD	RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
85	dr.Teguh Sarry Hartono, SpMK(K)	RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
86	dr. Pompini Agustina Sp.P (K)	RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
87	Widia Astuti. AW	RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
88	Dr. dr. Vivi Setiawaty, M.Biomed	RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
89	Ika Susanti, SKM	RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
90	dr Lisa Novipuspitasari SpPD	RSUD Sultan Fatah Demak
91	dr. Isabella Valentina, SpPK	RSUD Tarakan
92	dr. Hana Fauzyyah Hanifin	RSUD Tarakan
93	Ns. Prisilia Riani Mais, S. Kep	RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado
94	Arief Mulyono, S.Si., M.Sc.	Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, BRIN
95	drh. Eddy Sukmawinata M.Si., Ph.D.	Pusat Riset Veteriner, Organisasi Riset Kesehatan, BRIN
96	Aldilas Achmad Nursetyo	ASEAN Biological Threats Surveillance Centre (ABVC)
97	dr Endang Widuri Wulandari, M.Epid	WHO Indonesia
98	Farrah Putri Salmanida	FAO Indonesia
99	Ali Rizqi Arasyi, Drh, MScTAH	FAO Indonesia
100	dr. I Wayan Adi Pranata, S.Ked	INA-RESPOND
101	dr. Nurhayati, M.Epid	INA-RESPOND
102	Herman Kosasih	INA-RESPOND
103	Adhella Menur Naysilla	INA-RESPOND