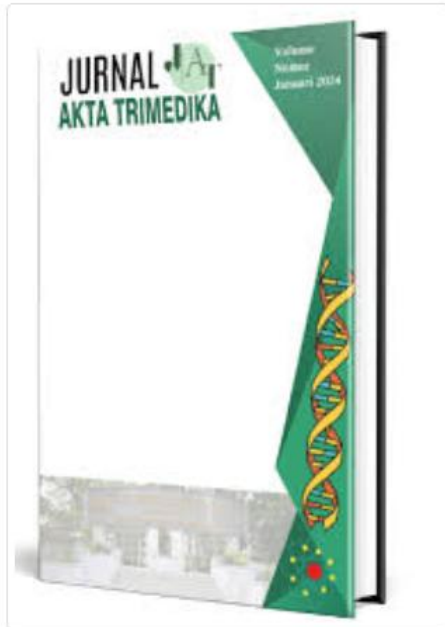


Halaman Cover



Published: 14-07-2026

Editor

Editor in Chief



Dr. dr. Tjam Diana Samara, MKK
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: dianasamara@trisakti.ac.id



dr. Kurniasari, M.Biomed
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: kurniasari@trisakti.ac.id



Member of Editors



Dr. Magdalena Wartono, MKK
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: magdalena_w@trisakti.ac.id



dr. Dian Mediana, M.Biomed
Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: dianmediana@trisakti.ac.id



dr. Sisca, M.Biomed
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: sisca@trisakti.ac.id



Dr. dr. Mintareja Teguh, Sp. OG, SubSp. KFM.FICS
Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia,
Email: mintareja.teguh@gmail.com



Dr. dr. Verawati Sudarma, MGizi, SpGK
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: verasudarma@trisakti.ac.id



Dr. dr. Noza Hilbertina, M. Biomed, Sp.PA Subsp D.H.B(K)
Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia,
Email: nozahilbertina@gmail.com



Daftar Isi

KORELASI ANTARA KADAR PROKALSTITONIN DAN TROMBOSIT PADA PASIEN SEPSIS

Muhammad Azfarisputra Emha, Ronald Irwanto Natadidjaja
1309-1319

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

HUBUNGAN USIA, KADAR KOLESTEROL, DAN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA PADA USIA 31–80 TAHUN

Zayanda Fitri, Kurniasari Kurniasari
1320-1330

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

KORELASI ANTARA KADAR HEMOGLOBIN A1C DENGAN ESTIMATED GLOMERULAR FILTRATION RATE PADA DEWASA

Bisma Narendra Tama, Ronald Irwanto Natadidjaja
1331-1342

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

HEMATOKRIT DAN LEUKOSIT TIDAK BERKORELASI PADA FASE KRITIKAL DEMAM BERDARAH

Agatha Evelyn Candra Widiarti, Ronald Irwanto Natadidjaja
1343-1352

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

KORELASI ANTARA KADAR ASAM URAT DENGAN KREATININ PADA USIA PRODUKTIF

Shafa Aulia Ramdhany, Ronald Irwanto Natadidjaja
1353-1362

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN PENGETAHUAN TENTANG HYGIENE DENGAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PEREMPUAN DEWASA

Anya Sadira Adeline, Fransisca Chondro
1363-1373

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP GEJALA DEPRESI DAN KECEMASAN PADA ANAK DAN REMAJA: KAJIAN PUSTAKA

Muhamad Syahreza Trihatmanto, Raevan Arya Nugraha, Mustika Anggiane Putri
1374-1387

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

MORBILI 2026 APAKAH SUATU ENDEMI? SEBUAH LITERATUR REVIEW

Meiriani Sari, Firda Fairuza, Dita Setiati, Nathalia Ningrum, Nia Nurul Azizah
1388-1398

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

BAYI DENGAN ATRESIA PULMONAL, VERTICAL DUCT, SINGLE ATRIUM, DAN SINGLE VENTRICLE

Tamara Ramadhan Suharto, Tri Yanti Rahayuningsih
1399-1406

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

PEMBERIAN NATRIUM BIKARBONAT SEBELUM HEMODIALISIS PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PH LETAL

M. Mahmudy Putra, Nur Hajriya Brahmi, Tandy Chintya Tanaji
1407-1413

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

STUDI KASUS HERNIA NUKLEUS PULPOSUS TORAKAL PADA PETUGAS PENGANTAR GALON AIR MINUM

Audira Syafana Khadijah, Aurel Diffa Arpy, Ade Dwi Lestari
1414-1423

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

LAPORAN KASUS: PSORIASIS VULGARIS YANG DITERAPI DENGAN LASER ULTRAVIOLET B EXCIMER

Pinkan Putri Nabila, Hans Utama, Tiar Marina Octyvani
1424-1433

[PDF](#)
 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

MORBILI 2026: APAKAH AKAN MENJADI ENDEMI? SUATU TINJAUAN PUSTAKA

Morbili in 2026: Has It Become Endemic? A Literature Review

Meiriani Sari^{1*}, Firda Fairuza¹, Dita Setiati¹, Nathalia Ningrum¹, Nia Nurul Azizah¹

¹Departemen Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Diterima
10 Juni 2026
Revisi
2 Juli 2026
Disetujui
3 Juli 2026
Terbit Online
14 Juli 2026

*Penulis Koresponden:
meiriani_sari@trisakti.ac.id



Abstract

Measles is still one of the most contagious illness that can be prevented by vaccination and it still causes significant morbidity and mortality, particularly in children who are under-vaccinated or unvaccinated. The post-COVID-19 period has been characterized by diminishing vaccination coverage, expanding immunity gaps, and reccurent outbreaks in different mocations, despite the fact that worldwide immunization programs have reduced measles incidence and fatalities over the lats decades. This narrative literature review analysis intended to describe the epidemiological trend to measles up to 2026 and to judge whether the disease could be recognized an endemic. The literature was obtained from WHO, CDC, UNICEF, PAHO, PubMed, Google Scholar, and open-access journals published mainly between 2016 and 2026 using the keywords measles, endemicity, outbreak, immunization coverage, and immunity gap. The reviewed literature showed that measles transmission in 2023–2026 reflected a marked resurgence driven by suboptimal two-dose coverage, population immunity gaps, international mobility, and vaccine hesitancy. In some settings, prolonged transmission reappeared after elimination had been achieved, whereas in other settings endemic transmission had never been fully interrupted. In Indonesia, measles remains epidemiologically relevant and recent transmission has been linked to incomplete immunization and uneven subnational coverage. Measles in 2026 is therefore better understood not as a disease that has uniformly returned to endemic status worldwide, but as a re-emerging infection with persistent endemic transmission in some countries and a strong risk of re-establishment in previously eliminated settings.

Keywords: morbili, endemicity, outbreak, immunization coverage, immunity gap

Abstrak

Morbili atau campak tetap menjadi salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin dengan daya tular sangat tinggi dan masih menimbulkan morbiditas serta mortalitas bermakna, terutama pada anak yang belum atau tidak lengkap imunisasinya. Program imunisasi global telah menurunkan angka kesakitan dan kematian Morbili secara nyata, tetapi periode pascapandemi COVID-19 diikuti oleh penurunan cakupan imunisasi, meluasnya *immunity gap*, dan munculnya *outbreak* berulang di berbagai kawasan. Tinjauan pustaka naratif ini bertujuan menggambarkan tren epidemiologi Morbili hingga tahun 2026 dan menilai apakah penyakit ini dapat dianggap kembali bersifat endemik. Literatur diperoleh dari WHO, CDC, UNICEF, PAHO, *PubMed*, *Google Scholar*, dan jurnal *open access* yang terutama terbit pada rentang 2016–2026 dengan menggunakan kata kunci Morbili, endemisitas, *outbreak*, cakupan imunisasi dan *immunity gap*. Hasil kajian menunjukkan bahwa penularan Morbili pada 2023–2026 meningkat kembali karena cakupan imunisasi dua dosis belum optimal, kekebalan populasi tidak merata, mobilitas internasional tinggi, dan hesitansi vaksin masih ditemukan di banyak tempat. Di beberapa negara, transmisi berkepanjangan muncul lagi setelah eliminasi tercapai. Di wilayah lain, penularan endemik memang belum pernah terputus sepenuhnya. Di Indonesia, Morbili masih relevan secara epidemiologis dan peningkatan kasus terbaru berkaitan dengan imunisasi yang tidak lengkap serta ketimpangan cakupan antarwilayah. Pada tahun 2026, campak lebih tepat dipahami sebagai penyakit yang meningkat kembali dengan risiko kuat membentuk transmisi menetap di sebagian wilayah, bukan sebagai penyakit yang secara seragam kembali endemik di seluruh dunia.

Kata kunci: morbili, endemisitas, *outbreak*, cakupan imunisasi, *immunity gap*

PENDAHULUAN

Penularan penyakit morbili, *measles* atau campak terjadi melalui *droplet* dan *aerosol* saluran napas. Virus ini memiliki daya tular yang sangat tinggi. Selain itu penyebarannya akan lebih mudah terjadi pada populasi yang belum memiliki kekebalan yang memadai.

Morbili adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus RNA dari famili *Paramyxoviridae*, genus *Morbillivirus*.^(1,2) Ketersediaan vaksin telah menunjukkan penurunan beban penyakit secara bermakna, tetapi keberhasilan pengendalian campak sangat bergantung pada cakupan imunisasi dua dosis yang tinggi dan merata.^(3,4) Secara epidemiologi istilah eliminasi morbili berarti tidak adanya transmisi endemik virus morbili selama sedikitnya dua belas bulan pada wilayah dengan sistem surveilans yang memadai.^(5,6,7) Endemisitas mempunyai makna yang berbeda. Istilah ini mengacu pada penularan lokal yang menetap dan berlangsung terus-menerus di suatu populasi. Karena itu, lonjakan kasus atau *outbreak* tidak otomatis berarti suatu wilayah telah kembali endemik.⁽⁷⁾ Hal yang perlu dilihat adalah apakah rantai penularan bertahan dalam waktu lama dan terus menemukan kelompok rentan baru.^(7,8) Laporan WHO dan CDC menunjukkan bahwa kasus morbili meningkat kembali setelah pandemi COVID-19, sejalan dengan turunnya cakupan imunisasi rutin dan terbentuknya *immunity gap* di banyak negara. Indonesia juga mengalami lonjakan kasus morbili. Pada tahun 2025, Indonesia mencatat lebih dari 63.000 kecurigaan kasus campak, dengan lebih dari 11.000 infeksi yang terkonfirmasi. Situasi ini terus berlanjut ke tahun 2026, dengan jumlah kasus baru yang dicurigai terus meningkat hanya dalam beberapa bulan pertama tahun 2026.⁽⁸⁾ Menurut angka tersebut, Indonesia adalah salah satu negara dengan beban campak tertinggi di dunia. Pertanyaan mengenai status morbili pada tahun 2026 menjadi penting karena peningkatan kasus tidak hanya terjadi di satu kawasan, tetapi juga tampak pada negara yang sebelumnya telah mencapai eliminasi. Indonesia juga termasuk dalam pembahasan tersebut karena kasus morbili masih terus dilaporkan setiap tahun dan terdapatnya peningkatan kasus baru berkaitan dengan cakupan imunisasi yang belum merata.^(9,10,11,12,13) Sampai saat ini masih terdapat perdebatan apakah peningkatan kasus morbili pascapandemi mencerminkan kembalinya transmisi endemik atau hanya peningkatan *outbreak* yang bersifat sementara. Selain penetapan status Morbili harus ditentukan juga langkah yang tepat untuk mengendalikan penyebaran morbili.

METODE

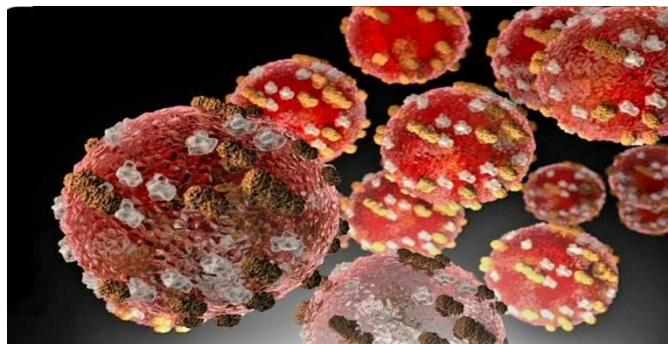
Melalui beberapa literatur yang untuk mengurangi bias data penulis menggunakan artikel yang merupakan *peer review* atau bereputasi yang diperoleh dari WHO, CDC, UNICEF, PAHO, *PubMed*, *Google Scholar*, dan jurnal *open access* yang terutama terbit pada

rentang 2016–2026, dengan menggunakan kata kunci Morbili, endemisitas, *outbreak*, cakupan imunisasi dan *immunity gap*. Artikel juga akan membahas mengenai etiologi dan penularan, patogenesis dan dampak imunologis, manifestasi klinis dan komplikasi, pencegahan, epidemiologi global, situasi regional, *immunity gap* dan hesitansi vaksin dari penyakit campak sehingga diharapkan diperoleh gambaran mengenai status epidemiologi dari campak saat ini.

MORBILI/CAMPAK

Etiologi dan penularan

Virus morbili terdiri dari RNA untai tunggal negatif linier, tidak bersegmen, dan tidak memiliki selubung (Gambar 1). Virus tersebut mula-mula menginfeksi saluran napas, kemudian menyebar ke jaringan limfoid dan sirkulasi darah. Penularan dapat terjadi bahkan sebelum ruam muncul, sehingga infeksi sering menyebar lebih dulu sebelum kasus dikenali secara klinis. Hal ini menjelaskan mengapa sedikit penurunan cakupan vaksin saja dapat segera diikuti oleh kluster kasus dan *outbreak*, terutama pada komunitas dengan banyak anak yang belum menerima dua dosis vaksin.^(14,15)



Gambar 1. Ilustrasi Morbili virus

Patogenesis dan dampak imunologis

Morbili tidak hanya menimbulkan demam dan ruam. Infeksi ini juga menyebabkan gangguan imunitas yang dapat berlangsung setelah gejala akut mereda. Literatur terbaru menunjukkan bahwa virus Morbili dapat mengganggu memori imunologis yang telah terbentuk sebelumnya. Meskipun terdapat respons kekebalan yang nyata terhadap campak secara spesifik, namun kekebalan yang sudah ada terhadap patogen lainnya menjadi terganggu, sebuah fenomena yang dikenal sebagai amnesia imun dan dapat meningkatkan kerentanan pasien terhadap infeksi lain setelah sembuh secara klinis dari morbili. Infeksi MeV mengurangi keragaman sel B memori dan sel B *naïve*, melemahkan fungsi sel T, dan menghambat aktivasi proliferasi yang secara keseluruhan akan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi lain selama berbulan-bulan hingga bertahun-tahun setelah pemulihan

morbili. Immunosupresi ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan campak, karena sebagian besar kematian karena infeksi sekunder daripada campak.^(3,14)

Manifestasi klinis dan komplikasi

Morbili biasanya ditunjukkan secara klinis dengan demam, batuk, pilek, dan konjungtivitis. Kemudian, bercak koplik dan ruam makulopapular menyebar dari wajah ke seluruh tubuh, merupakan ciri khasnya. Komplikasi yang paling sering adalah pneumonia, diare, dan otitis media. Pada sebagian kecil pasien dapat terjadi ensefalitis, sedangkan komplikasi neurologis jangka panjang seperti *subacute sclerosing panencephalitis* yang masih tetap menjadi perhatian karena dapat muncul beberapa tahun setelah infeksi awal.^(3,14)

Pencegahan

Pencegahan utama adalah pemberian dua dosis vaksin *Measles Rubela* (MR) pada usia 9 bulan dan vaksin MR atau *Mumps Measles Rubela* (MMR) pada usia 18 bulan dengan dosis 0,5 ml yang diberikan secara subkutan. Pada usia 5 hingga 7 tahun, vaksin dosis ketiga diberikan melalui program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) di area lengan atas atau paha dengan MR/MMR. WHO menekankan bahwa cakupan minimal 95% untuk dua dosis diperlukan agar penularan dapat diputus secara konsisten. Tantangan terbesar saat ini bukan pada ketersediaan vaksin, melainkan pada kemampuan sistem kesehatan untuk mencapai cakupan tinggi secara merata dan mempertahankannya dari waktu ke waktu. Studi nasional yang dilakukan di Indonesia pada tahun 2025 menemukan bahwa hanya 73,46% anak-anak usia 12 hingga 23 bulan di Indonesia telah divaksinasi campak, jauh di bawah ambang 95% yang dibutuhkan untuk mencapai kekebalan kelompok tersebut. Penyebab hal tersebut adalah faktor struktural yang memengaruhi penerimaan vaksin, pengetahuan ibu dan status sosial ekonomi.^(1,9,4,10)

PENINGKATAN KEMBALI MORBILI GLOBAL PADA TAHUN 2022–2026

Data global menunjukkan bahwa morbili meningkat kembali secara bermakna setelah pandemi. WHO dan CDC melaporkan sekitar 10,3 juta kasus morbili di dunia pada tahun 2023, meningkat 1.3 juta kasus dibandingkan tahun sebelumnya.⁽⁹⁾ Pada tahun yang sama, 57 negara mengalami *outbreak* besar atau disruptif. Angka ini menunjukkan bahwa penularan tidak hanya terjadi secara sporadis, tetapi muncul berulang di banyak tempat dalam periode yang berdekatan.^(9,10,11) Kenaikan tersebut berkaitan dengan gangguan layanan imunisasi selama pandemi COVID-19. Jutaan anak tidak menerima vaksin sesuai jadwal, kegiatan *catch-up* tertunda, dan sistem surveilans di beberapa wilayah juga melemah. Ketika mobilitas sosial kembali meningkat, virus menemukan populasi yang

cukup besar untuk mendukung penularan. Keadaan ini lebih sering terlihat pada negara berpendapatan rendah, wilayah yang terdampak konflik, dan daerah dengan hambatan akses layanan kesehatan.^(15,16,17,18,19) Pada awal tahun 2026, CDC masih melaporkan lebih dari seribu kasus Morbili terkonfirmasi di Amerika Serikat. Data ini tidak dapat dianggap sebagai kelanjutan *outbreak* kecil yang terisolasi. Angka tersebut menunjukkan bahwa risiko penularan tetap tinggi ketika cakupan imunisasi turun dan *imported cases* masuk ke komunitas yang banyak memiliki anggota rentan.⁽²⁰⁾

TINJAUAN REGIONAL

Situasi regional menunjukkan pola yang tidak seragam. Di wilayah Eropa, banyak negara diverifikasi telah mencapai eliminasi morbili, namun *outbreak* di lintas negara masih tetap terjadi. Di *Eastern Mediterranean Region*, penguatan surveilans dan mengatasi masalah imunisasi masih menjadi tantangan penting. Di *South-East Asia* dan *Western Pacific*, kemajuan eliminasi sempat terjadi, namun terjadinya peningkatan kembali angka kejadian kasus pada tahun-tahun terakhir, menunjukkan bahwa capaian tersebut tetap rentan jika cakupan imunisasi tidak dapat dipertahankan.^(21,22,23,24) Amerika memberi contoh bahwa status eliminasi dapat hilang namun kemudian dapat dipulihkan kembali. *Pan American Health Organization* (PAHO) menyatakan Brazil kembali diverifikasi bebas Morbili pada tahun 2024, tetapi *World Health Organization* (WHO) juga melaporkan terjadi peningkatan tajam kasus morbili di kawasan Amerika pada tahun 2025. Hal tersebut menunjukkan bahwa status eliminasi bukanlah suatu keadaan yang menetap dengan sendirinya. Status tersebut harus terus dipertahankan melalui imunisasi rutin yang kuat, respons wabah yang cepat, dan surveilans yang sensitif.^(25,26,27)

MORBILI/CAMPAK DI INDONESIA

Indonesia menargetkan eliminasi campak-rubela bersama negara lain di WHO *South-East Asia Region*, tetapi sampai saat ini capaiannya belum stabil. Laporan *The Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR) menunjukkan bahwa insidens morbili dan rubela sempat menurun sebelum pandemi, lalu meningkat kembali ketika layanan imunisasi dan surveilans terganggu. Pada tahun 2022 dan tahun 2023, banyak kasus terjadi pada anak yang belum divaksinasi atau tidak menerima vaksinasi lengkap, dengan cakupan yang timpang secara nyata di antarprovinsi.^(12,13) Laporan WHO juga menyatakan bahwa kasus morbili di Indonesia masih terus dilaporkan setiap tahunnya. Cakupan MCV1 dan terutama MCV2 pada tahun 2020–2021 belum cukup untuk menutup *immunity gap* yang terbentuk. Untuk Indonesia sendiri, pembahasan mengenai endemisitas cenderung lebih relevan

karena kasus yang terjadi bukan hanya *imported cases* saja, tetapi juga masih banyak terjadi penularan pada populasi yang rentan.⁽²⁸⁾

IMMUNITY GAP DAN HESITANSI VAKSIN

Konsep *immunity gap* atau kesenjangan kekebalan yaitu suatu kondisi menurunnya tingkat kekebalan populasi terhadap suatu penyakit tertentu membantu menjelaskan mengapa kasus morbili mudah meningkat kembali apabila layanan imunisasi terganggu. Akumulasi dari individu yang rentan karena tidak pernah divaksinasi, terlambat menerima vaksin, atau tidak menyelesaikan dua dosis secara lengkap akan menyebabkan kasus morbili meningkat. Analisis profil umur, pemetaan kekebalan populasi, dan pemantauan penyakit menular (*serosurveillance*) dapat membantu mengidentifikasi kelompok atau wilayah dalam populasi yang memiliki kekebalan rendah terhadap penyakit menular tertentu (kantong kerentanan) sebelum penyebaran penyakit meluas.^(29,30) Selain faktor layanan, faktor perilaku juga mengambil peranan penting. Berbagai studi menunjukkan bahwa hesitansi (keraguan) terhadap vaksin Morbili atau MMR dipengaruhi oleh mis-informasi, kekhawatiran terhadap kejadian ikutan pasca-imunisasi, rendahnya kepercayaan pada sistem kesehatan, hambatan akses, dan persepsi bahwa morbili bukanlah penyakit berat. Temuan ini juga dilaporkan dari berbagai negara tidak hanya di Indonesia, sehingga persoalannya tidak dapat dipandang hanya sebagai masalah lokal semata.^(31,32,33,34,35,36)

APAKAH MORBILI PADA 2026 DAPAT DISEBUT ENDEMI?

Jawaban atas pertanyaan ini perlu dibedakan antara tingkat global dan tingkat negara atau komunitas. Pada tingkat global, morbili pada 2026 lebih tepat dipahami sebagai penyakit yang meningkat kembali secara luas. Istilah ini lebih sesuai karena sebagian wilayah masih mampu mempertahankan atau memulihkan eliminasi, sedangkan wilayah lain belum berhasil memutus transmisi secara menetap. Satu lonjakan kasus tidak cukup untuk menyatakan bahwa seluruh dunia kembali berada pada keadaan endemik yang seragam.⁽²⁷⁾ Pada tingkat negara atau komunitas tertentu, Morbili dapat tetap bersifat endemik atau kembali membentuk transmisi yang menetap. Keadaan ini lebih mungkin terjadi bila *outbreak* muncul berulang, rantai penularan berlangsung panjang, cakupan dua dosis rendah, dan terdapat kantong populasi *under-vaccinated*. Literatur terbaru juga menunjukkan bahwa beberapa negara yang sebelumnya telah diverifikasi mencapai eliminasi kehilangan status tersebut setelah terjadi *outbreak* besar yang berkaitan dengan *imported cases* dan *immunity gap* populasi.⁽⁷⁾ Untuk Indonesia, bukti yang tersedia lebih mendukung bahwa morbili masih merupakan masalah epidemiologi yang belum teratasi sepenuhnya. Penularan tetap terjadi dari tahun ke tahun, cakupan imunisasi belum merata,

dan *immunity gap* pasca-pandemi masih merupakan permasalahan yang belum teratasi sampai saat ini. Karena itu, bila judul ini dibaca dari sudut pandang Indonesia, Morbili pada tahun 2026 masih berada dalam spektrum endemisitas dan tidak dapat dipahami hanya sebagai *outbreak* yang sporadis semata karena Indonesia belum pernah mencapai eliminasi morbili.^(12,28)

DAMPAK DAN UPAYA PENGENDALIAN

Morbili bukan hanya menyebabkan penyakit akut. Infeksi ini juga menambah kebutuhan rawat inap, memperberat beban dan biaya pelayanan kesehatan. Efek amnesia imun yang terjadi pasca infeksi Morbili bahkan akan semakin memperberat beban dan biaya pelayanan kesehatan dan pada akhirnya dapat mempengaruhi tumbuh kembang seorang anak. Kejadian morbili yang tetap tinggi dan bahkan terdapat peningkatan menjadi penanda bahwa perlindungan populasi yang rentan terhadap penyakit yang dapat dicegah melalui vaksinasi belum kuat. Ketika kasus campak meningkat, yang terlihat bukan hanya kegagalan pada satu vaksin, tetapi juga kelemahan pada sistem imunisasi rutin, pemantauan cakupan, dan komunikasi risiko.⁽¹⁰⁾

Pengendalian penyakit morbili perlu berfokus pada penguatan imunisasi rutin dua dosis, ditambah dengan dosis ketiga, vaksinasi kejar (*catch-up vaccination*), pemetaan kemungkinan *immunity gap*, investigasi *outbreak* yang cepat, dan edukasi yang lebih tepat sasaran untuk menjawab keraguan masyarakat. Pengalaman dari Nepal, Lebanon, Ethiopia, dan berbagai laporan investigasi *outbreak* menunjukkan bahwa respons yang lambat memperbesar peluang penularan berlanjut. Di sisi lain, respons yang cepat dan cakupan imunisasi yang merata dapat menekan *outbreak* sebelum berkembang menjadi transmisi yang lebih menetap.^(37,38,39,40)

KESIMPULAN

Morbili pada tahun 2026 menunjukkan peningkatan kembali yang nyata pada banyak wilayah, ditandai oleh naiknya jumlah kasus, berulangnya *outbreak*, dan belum pulihnya cakupan imunisasi dua dosis di banyak negara. Pada tingkat global, keadaan ini lebih tepat dipahami sebagai peningkatan kembali penularan dengan risiko terbentuknya transmisi menetap, bukan sebagai bukti bahwa seluruh dunia telah kembali berada pada keadaan endemik yang seragam. Pada tingkat negara dan komunitas tertentu, morbili dapat tetap bersifat endemik atau kembali membentuk transmisi yang menetap ketika cakupan imunisasi rendah, terdapatnya *immunity gap* yang luas, dan *outbreak* yang berlangsung secara berulang. Untuk Indonesia, data yang ada mendukung bahwa morbili masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan dan belum pernah sepenuhnya

tereliminasi secara epidemiologis. Eliminasi morbili di Indonesia masih terus memerlukan usaha dan kerjasama dari pemegang kebijakan dan berbagai pihak lainnya. Peningkatan kasus morbili di Indonesia merupakan akibat dari faktor yang sama seperti dialami negara lainnya. Penekanan pada imunisasi rutin, penutupan celah kekebalan, penguatan surveilans, dan respons wabah yang cepat tetap menjadi langkah utama untuk mengurangi risiko tersebut. Diperlukan pengumpulan data yang lebih mendalam mengenai situasi morbili di Indonesia sehingga dapat membantu tercapainya eliminasi morbili di Indonesia.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan pada tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Measles. Geneva: World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>. Accessed April 15, 2026.
2. Crowcroft NS, Minta AA, Bolotin S, *et al*. The problem with delaying measles elimination. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):813. doi:10.3390/vaccines12070813.
3. Griffin DE. Measles immunity and immunosuppression. *Curr Opin Virol*. 2021;46:9-14. doi:10.1016/j.coviro.2020.08.002
4. World Health Organization. 8. *Wkly Epidemiol Rec*. 2017;92(17):205-227. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9217-205-227>. Accessed April 15, 2026.
5. Winter AK, Moss WJ. Possible paths to measles eradication: conceptual frameworks, strategies, and tactics. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):814. doi:10.3390/vaccines12070814.
6. World Health Organization. Framework for verifying the elimination of measles and rubella. *Wkly Epidemiol Rec*. 2013;88(9):89-98.
7. Gibson E, Durrheim DN, O'Connor P. Eliminating measles: factors that contribute to re-establishing transmission. *Vaccines (Basel)*. 2025;13(11):1125. doi:10.3390/vaccines13111125.
8. Nelwan EJ. Measles in Indonesia: vaccination coverage and identified challenges. *Acta Med Indones*. 2026;58(1):3-4.
9. World Health Organization. Measles cases surge worldwide: 10.3 million cases in 2023. Geneva: World Health Organization; 2024. Available at: <https://www.who.int/news/item/14-11-2024-measles-cases-surge-worldwide--infectin-g-10.3-million-people-in-2023>. Accessed April 15, 2026.

10. Minta AA, Ferrari M, Antoni S, *et al.* Progress toward measles elimination—worldwide, 2000-2023. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024;73(45):1036-42. doi:10.15585/mmwr.mm7345a4.
11. Mathis AD, Raines K, Masters NB, *et al.* Measles—United States, January 1, 2020-March 28, 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024;73(14):295-300. doi:10.15585/mmwr.mm7314a1.
12. Chacko S, Kamal M, Hastuti EB, *et al.* Progress toward measles and rubella elimination—Indonesia, 2013-2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(42):1134-9. doi:10.15585/mmwr.mm7242a2.
13. World Health Organization. Measles—Indonesia. Geneva: World Health Organization; 2023. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON462>. Accessed April 15, 2026.
14. Parums DV. A review of the resurgence of measles, a vaccine-preventable disease, as current concerns contrast with past hopes for measles elimination. *Med Sci Monit.* 2024;30:e944436. doi: 10.12659/MSM.944436.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. Atlanta: CDC; 2026. Available at: <https://www.cdc.gov/measles/data-research/>. Accessed April 15, 2026.
16. Li X, Goodson JL, Perry RT. Measles population immunity profiles: updated methods and tools. *Vaccines (Basel).* 2024;12(8):937. doi:10.3390/vaccines12080937.
17. Rahimi E, Ghaderi E, Mostafavi E, *et al.* The quality of measles outbreak investigation report, how can it bridge the gap and help to fulfill the goal of measles elimination?. *BMC Infect Dis.* 2025;25:496. doi:10.1186/s12879-025-10887-6.
18. Minta AA, Ferrari MJ, Antoni S, *et al.* Progress toward measles elimination—worldwide, 2000-2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(46):1262-8. doi:10.15585/mmwr.mm7246a3.
19. Masresha BG, Hatcher C, Lebo E, *et al.* Progress toward measles elimination—African Region, 2017-2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(36):985-91. doi:10.15585/mmwr.mm7236a3.
20. Wang R, Jing W, Liu M, *et al.* Trends of the global, regional, and national incidence of measles, vaccine coverage, and risk factors in 204 countries from 1990 to 2019. doi:10.3389/fmed.2021.798031.
21. Muscat M, Ben Mamou M, Reynen-de Kat C, *et al.* Progress and challenges in measles and rubella elimination in the WHO European Region. *Vaccines (Basel).* 2024;12(6):696. doi:10.3390/vaccines12060696.
22. Farid M, Fahmy K, Ghoniem A, *et al.* Progress of measles and rubella surveillance in the context of measles elimination in the WHO Eastern Mediterranean Region, 2019-2022. *Vaccines (Basel).* 2024;12(12):1349. doi:10.3390/vaccines12121349.

23. Khanal S, Bura V, Sangal L, Sethi R, Dhongde D, Bahl SK. Progress towards measles and rubella elimination in the South-East Asia Region—2013-2023. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(10):1094. doi:10.3390/vaccines12101094.
24. Takashima Y, Aslam SK, Evans R, *et al*. Measles and rubella elimination in the Western Pacific Region in 2013-2022: lessons learned from progress and achievements made during regional and global measles resurgences. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):817. doi:10.3390/vaccines12070817.
25. Rey-Benito G, Pastor D, Whittembury A, *et al*. Sustaining the elimination of measles, rubella and congenital rubella syndrome in the Americas, 2019-2023: from challenges to opportunities. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(6):690. doi:10.3390/vaccines12060690.
26. World Health Organization. Measles – region of the Americas [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON565>. Accessed April 15, 2026.
27. Pan American Health Organization. PAHO re-verifies Brazil as a measles-free country. Washington, DC: PAHO; 2024. Available at: <https://www.paho.org/en/news/12-11-2024-paho-re-verifies-brazil-measles-free-country>. Accessed April 15, 2026.
28. Ainurafiq A, Asrianti T, Sartika S, Salim ESA, Indar I. Measles-rubella vaccination: epidemiological issue, immunology, and ethical challenges. *Pancasakti J Public Health Sci Res*. 2025;5(1):43-53. doi:10.47650/pjphsr.v5i1.1641.
29. Brady AM, El-Badry E, Padron-Regalado E, *et al*. Serosurveillance for measles and rubella. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):816. doi:10.3390/vaccines12070816.
30. Gong X, Zheng W, Lai S, Yin Z, *et al*. Measles surveillance data analysis and serological survey in Quzhou, China, 2014-2024: an assessment of progress toward measles elimination. *Front Med (Lausanne)*. 2024;11:1492873. doi:10.3389/fmed.2024.1492873.
31. Higgins DM, O’Leary ST. A world without measles and rubella: addressing the challenge of vaccine hesitancy. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(6):694. doi:10.3390/vaccines12060694.
32. Novilla M, Goates MC, Redelfs A, *et al*. Why parents say no to having their children vaccinated against measles: a systematic review of the social determinants of parental perceptions on MMR vaccine hesitancy. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(5):926. doi:10.3390/vaccines11050926.
33. Barakat M, Abdaljaleel M, Atawneh N, *et al*. Pervasive parental hesitancy and resistance towards measles-rubella vaccination in Jordan. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(11):1672. doi:10.3390/vaccines11111672.

34. Sabahelzain MM, Moukhyer M, Dubé E, Hardan A, van den Borne B, Bosma H. Towards a further understanding of measles vaccine hesitancy in Khartoum state, Sudan: a qualitative study. *PLoS One*. 2019;14(6):e0213882. doi:10.1371/journal.pone.0213882.
35. Abenova M, Shaltynov A, Jamedinova U, Semenova Y. Worldwide child routine vaccination hesitancy rate among parents of children aged 0-6 years: a systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(1):31. doi:10.3390/vaccines12010031.
36. Walekhwa AW, Musoke D, Nalugya A, *et al*. Gaps in measles vaccination coverage in Kasese district, Western Uganda: results of a qualitative evaluation. *BMC Infect Dis*. 2022;22:647. doi:10.1186/s12879-022-07579-w.
37. Tinkari BS, Jha R, Khanal B, *et al*. Nepal measles outbreak response immunization during COVID-19: a risk-based intervention strategy. *Vaccine*. 2022;40(20):2884-93. doi:10.1016/j.vaccine.2022.03.004.
38. El Zarif T, Bizri N, Kassir MF, *et al*. Measles and mumps outbreaks in Lebanon: trends and links. *BMC Infect Dis*. 2020;20:244. doi:10.1186/s12879-020-04956-1.
39. Eshetu D, Tosisa W, Regassa BT, *et al*. Epidemiology of measles outbreaks, incidence and associated risk factors in Ethiopia from 2000 to 2023: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2024;24:914. doi:10.1186/s12879-024-09828-6.
40. Tariku MK, Worede DT, Belete AH, *et al*. Attack rate, case fatality rate and determinants of measles infection during a measles outbreak in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2023;23:744. doi:10.1186/s12879-023-08757-0.

Turnitin.library FK

RAMORBILI 2026: APAKAH AKAN MENJADI ENDEMI? SUATU TINJAUAN PUSTAKA

 Artikel Jurnal 1

Document Details

Submission ID**trn:oid::3618:144826390****Submission Date****Jul 3, 2026, 3:15 PM GMT+7****Download Date****Jul 3, 2026, 3:23 PM GMT+7****File Name****RA2_Meiriani Sari_Morbili 2026_rev_2.docx****File Size****4.6 MB****11 Pages****3,652 Words****24,694 Characters**

8% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 8 words)

Exclusions

- 1 Excluded Source

Top Sources

- 3%  Internet sources
- 1%  Publications
- 7%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

3%	Internet sources
1%	Publications
7%	Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	Business and Economics on 2026-06-21	3%
2	Student papers	Universitas Trisakti on 2026-01-15	2%
3	Student papers	Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura on 2026-05-18	<1%
4	Student papers	Business and Economics on 2026-06-23	<1%
5	Student papers	Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura on 2025-12-21	<1%
6	Publication	Farida Bakri, Rosmin M Tingginehe, Samuel Piter Irab, Dolfinus Yufu Bouway, Ha...	<1%
7	Student papers	London School of Hygiene and Tropical Medicine on 2023-09-15	<1%
8	Publication	Herlina Dimiati, Rini Fasli. "PERANAN ACETAMINOPHEN (PARASETAMOL) DALAM P...	<1%
9	Internet	ojs.unud.ac.id	<1%
10	Student papers	Universitas Airlangga on 2021-07-15	<1%
11	Internet	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	<1%

12

Internet

www.karyailmiah.trisakti.ac.id

<1%

MORBILI 2026: APAKAH AKAN MENJADI ENDEMI? SUATU TINJAUAN PUSTAKA

Morbili in 2026: Has It Become Endemic? A Literature Review

Meiriani Sari^{1*}, Firda Fairuza¹, Dita Setiati¹, Nathalia Ningrum¹, Nia Nurul Azizah¹

¹Departemen Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

*Penulis Koresponden:

meiriani_sari@trisakti.ac.id

Diterima
X Month 2oYY
Revisi
XA Month 2oYY
Disetujui
XB Month 2oYY
Terbit Online
XB Month 2oYY



Abstract

Measles is still one of the most contagious illness that can be prevented by vaccination and it still causes signifcant morbidity and mortality, particularly in children who are under-vaccinated or unvaccinated. The post-COVID-19 period has been characterized by diminishing vaccination coverage, expanding immunity gaps, and reccurent outbreaks in different mocations, despite the fact that worldwide immunization programs have reduced measles incidence and fatalities over the lats decades. This narrative literature review analysis intended to describe the epidemiological trend to measles up to 2026 and to judge whether the disease could be recognized an endemic. The literature was obtained from WHO, CDC, UNICEF, PAHO, PubMed, Google Scholar, and open-access journals published mainly between 2016 and 2026 using the keywords measles, endemicity, outbreak, immunization coverage, and immunity gap. The reviewed literature showed that measles transmission in 2023–2026 reflected a marked resurgence driven by suboptimal two-dose coverage, population immunity gaps, international mobility, and vaccine hesitancy. In some settings, prolonged transmission reappeared after elimination had been achieved, whereas in other settings endemic transmission had never been fully interrupted. In Indonesia, measles remains epidemiologically relevant and recent transmission has been linked to incomplete immunization and uneven subnational coverage. Measles in 2026 is therefore better understood not as a disease that has uniformly returned to endemic status worldwide, but as a re-emerging infection with persistent endemic transmission in some countries and a strong risk of re-establishment in previously eliminated settings.

Keywords: morbili, endemicity, outbreak, immunization coverage, immunity gap

Abstrak

Morbili atau campak tetap menjadi salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin dengan daya tular sangat tinggi dan masih menimbulkan morbiditas serta mortalitas bermakna, terutama pada anak yang belum atau tidak lengkap imunisasinya. Program imunisasi global telah menurunkan angka kesakitan dan kematian Morbili secara nyata, tetapi periode pascapandemi COVID-19 diikuti oleh penurunan cakupan imunisasi, meluasnya immunity gap, dan munculnya outbreak berulang di berbagai kawasan. Tinjauan pustaka naratif ini bertujuan menggambarkan tren epidemiologi Morbili hingga tahun 2026 dan menilai apakah penyakit ini dapat dianggap kembali bersifat endemik. Literatur diperoleh dari WHO, CDC, UNICEF, PAHO, PubMed, Google Scholar, dan jurnal open access yang terutama terbit pada rentang 2016–2026 dengan menggunakan kata kunci Morbili, endemisitas, outbreak, cakupan imunisasi dan immunity gap. Hasil kajian menunjukkan bahwa penularan Morbili pada 2023–2026 meningkat kembali karena cakupan imunisasi dua dosis belum optimal, kekebalan populasi tidak merata, mobilitas internasional tinggi, dan hesitansi vaksin masih ditemukan di banyak tempat. Di beberapa negara, transmisi berkepanjangan muncul lagi setelah eliminasi tercapai. Di wilayah lain, penularan endemik memang belum pernah terputus sepenuhnya. Di Indonesia, Morbili masih relevan secara epidemiologis dan peningkatan kasus terbaru berkaitan dengan imunisasi yang tidak lengkap serta ketimpangan cakupan antarwilayah. Pada tahun 2026, campak lebih tepat dipahami sebagai penyakit yang meningkat kembali dengan risiko kuat membentuk transmisi menetap di sebagian wilayah, bukan sebagai penyakit yang secara seragam kembali endemik di seluruh dunia.

Kata kunci: morbili, endemisitas, outbreak, cakupan imunisasi, immunity gap

PENDAHULUAN

Penularan penyakit morbili, *measles* atau campak terjadi melalui *droplet* dan *aerosol* saluran napas. Virus ini memiliki daya tular yang sangat tinggi. Selain itu penyebarannya akan lebih mudah terjadi pada populasi yang belum memiliki kekebalan yang memadai.

Morbili adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus RNA dari famili *Paramyxoviridae*, genus *Morbillivirus*.^(1,2) Ketersediaan vaksin telah menunjukkan penurunan beban penyakit secara bermakna, tetapi keberhasilan pengendalian campak sangat bergantung pada cakupan imunisasi dua dosis yang tinggi dan merata.^(3,4) Secara epidemiologi istilah eliminasi morbili berarti tidak adanya transmisi endemik virus morbili selama sedikitnya dua belas bulan pada wilayah dengan sistem surveilans yang memadai.^(5,6,7) Endemisitas mempunyai makna yang berbeda. Istilah ini mengacu pada penularan lokal yang menetap dan berlangsung terus-menerus di suatu populasi. Karena itu, lonjakan kasus atau *outbreak* tidak otomatis berarti suatu wilayah telah kembali endemik.⁽⁷⁾ Hal yang perlu dilihat adalah apakah rantai penularan bertahan dalam waktu lama dan terus menemukan kelompok rentan baru.^(7,8) Laporan WHO dan CDC menunjukkan bahwa kasus morbili meningkat kembali setelah pandemi COVID-19, sejalan dengan turunnya cakupan imunisasi rutin dan terbentuknya *immunity gap* di banyak negara. Indonesia juga mengalami lonjakan kasus morbili. Pada tahun 2025, Indonesia mencatat lebih dari 63.000 kecurigaan kasus campak, dengan lebih dari 11.000 infeksi yang terkonfirmasi. Situasi ini terus berlanjut ke tahun 2026, dengan jumlah kasus baru yang dicurigai terus meningkat hanya dalam beberapa bulan pertama tahun 2026.⁽⁸⁾ Menurut angka tersebut, Indonesia adalah salah satu negara dengan beban campak tertinggi di dunia. Pertanyaan mengenai status morbili pada tahun 2026 menjadi penting karena peningkatan kasus tidak hanya terjadi di satu kawasan, tetapi juga tampak pada negara yang sebelumnya telah mencapai eliminasi. Indonesia juga termasuk dalam pembahasan tersebut karena kasus morbili masih terus dilaporkan setiap tahun dan terdapatnya peningkatan kasus baru berkaitan dengan cakupan imunisasi yang belum merata.^(9,10,11,12,13) Sampai saat ini masih terdapat perdebatan apakah peningkatan kasus morbili pascapandemi mencerminkan kembalinya transmisi endemik atau hanya peningkatan *outbreak* yang bersifat sementara. Selain penetapan status Morbili harus ditentukan juga langkah yang tepat untuk mengendalikan penyebaran morbili.

METODE

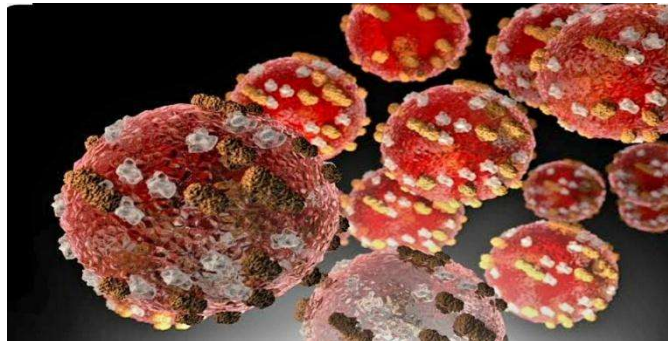
Melalui beberapa literatur yang untuk mengurangi bias data penulis menggunakan artikel yang merupakan *peer review* atau bereputasi yang diperoleh dari WHO, CDC, UNICEF, PAHO, *PubMed*, *Google Scholar*, dan jurnal *open access* yang terutama terbit pada

rentang 2016–2026, dengan menggunakan kata kunci Morbili, endemisitas, *outbreak*, cakupan imunisasi dan *immunity gap*. Artikel juga akan membahas mengenai etiologi dan penularan, patogenesis dan dampak imunologis, manifestasi klinis dan komplikasi, pencegahan, epidemiologi global, situasi regional, *immunity gap* dan hesitansi vaksin dari penyakit campak sehingga diharapkan diperoleh gambaran mengenai status epidemiologi dari campak saat ini.

MORBILI/CAMPAK

Etiologi dan penularan

Virus morbili terdiri dari RNA untai tunggal negatif linier, tidak bersegmen, dan tidak memiliki selubung (Gambar 1). Virus tersebut mula-mula menginfeksi saluran napas, kemudian menyebar ke jaringan limfoid dan sirkulasi darah. Penularan dapat terjadi bahkan sebelum ruam muncul, sehingga infeksi sering menyebar lebih dulu sebelum kasus dikenali secara klinis. Hal ini menjelaskan mengapa sedikit penurunan cakupan vaksin saja dapat segera diikuti oleh kluster kasus dan *outbreak*, terutama pada komunitas dengan banyak anak yang belum menerima dua dosis vaksin.^(14,15)



Gambar 1. Ilustrasi Morbili virus

Patogenesis dan dampak imunologis

Morbili tidak hanya menimbulkan demam dan ruam. Infeksi ini juga menyebabkan gangguan imunitas yang dapat berlangsung setelah gejala akut mereda. Literatur terbaru menunjukkan bahwa virus Morbili dapat mengganggu memori imunologis yang telah terbentuk sebelumnya. Meskipun terdapat respons kekebalan yang nyata terhadap campak secara spesifik, namun kekebalan yang sudah ada terhadap patogen lainnya menjadi terganggu, sebuah fenomena yang dikenal sebagai amnesia imun dan dapat meningkatkan kerentanan pasien terhadap infeksi lain setelah sembuh secara klinis dari morbili. Infeksi MeV mengurangi keragaman sel B memori dan sel B *naive*, melemahkan fungsi sel T, dan menghambat aktivasi proliferasi yang secara keseluruhan akan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi lain selama berbulan-bulan hingga bertahun-tahun setelah pemulihan

morbili. Immunosupresi ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang terkait dengan campak, karena sebagian besar kematian karena infeksi sekunder daripada campak.^(3,14)

Manifestasi klinis dan komplikasi

Morbili biasanya ditunjukkan secara klinis dengan demam, batuk, pilek, dan konjungtivitis. Kemudian, bercak koplik dan ruam makulopapular menyebar dari wajah ke seluruh tubuh, merupakan ciri khasnya. Komplikasi yang paling sering adalah pneumonia, diare, dan otitis media. Pada sebagian kecil pasien dapat terjadi ensefalitis, sedangkan komplikasi neurologis jangka panjang seperti *subacute sclerosing panencephalitis* yang masih tetap menjadi perhatian karena dapat muncul beberapa tahun setelah infeksi awal.^(3,14)

Pencegahan

Pencegahan utama adalah pemberian dua dosis vaksin *Measles Rubela* (MR) pada usia 9 bulan dan vaksin MR atau *Mumps Measles Rubela* (MMR) pada usia 18 bulan dengan dosis 0,5 ml yang diberikan secara subkutan. Pada usia 5 hingga 7 tahun, vaksin dosis ketiga diberikan melalui program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) di area lengan atas atau paha dengan MR/MMR. WHO menekankan bahwa cakupan minimal 95% untuk dua dosis diperlukan agar penularan dapat diputus secara konsisten. Tantangan terbesar saat ini bukan pada ketersediaan vaksin, melainkan pada kemampuan sistem kesehatan untuk mencapai cakupan tinggi secara merata dan mempertahankannya dari waktu ke waktu. Studi nasional yang dilakukan di Indonesia pada tahun 2025 menemukan bahwa hanya 73,46% anak-anak usia 12 hingga 23 bulan di Indonesia telah divaksinasi campak, jauh di bawah ambang 95% yang dibutuhkan untuk mencapai kekebalan kelompok tersebut. Penyebab hal tersebut adalah faktor struktural yang memengaruhi penerimaan vaksin, pengetahuan ibu dan status sosial ekonomi.^(1,9,4,10)

PENINGKATAN KEMBALI MORBILI GLOBAL PADA TAHUN 2022–2026

Data global menunjukkan bahwa morbili meningkat kembali secara bermakna setelah pandemi. WHO dan CDC melaporkan sekitar 10,3 juta kasus morbili di dunia pada tahun 2023, meningkat 1.3 juta kasus dibandingkan tahun sebelumnya.⁽⁹⁾ Pada tahun yang sama, 57 negara mengalami *outbreak* besar atau disruptif. Angka ini menunjukkan bahwa penularan tidak hanya terjadi secara sporadis, tetapi muncul berulang di banyak tempat dalam periode yang berdekatan.^(9,10,11) Kenaikan tersebut berkaitan dengan gangguan layanan imunisasi selama pandemi COVID-19. Jutaan anak tidak menerima vaksin sesuai jadwal, kegiatan *catch-up* tertunda, dan sistem surveilans di beberapa wilayah juga melemah. Ketika mobilitas sosial kembali meningkat, virus menemukan populasi yang

cukup besar untuk mendukung penularan. Keadaan ini lebih sering terlihat pada negara berpendapatan rendah, wilayah yang terdampak konflik, dan daerah dengan hambatan akses layanan kesehatan.^(15,16,17,18,19) Pada awal tahun 2026, CDC masih melaporkan lebih dari seribu kasus Morbili terkonfirmasi di Amerika Serikat. Data ini tidak dapat dianggap sebagai kelanjutan *outbreak* kecil yang terisolasi. Angka tersebut menunjukkan bahwa risiko penularan tetap tinggi ketika cakupan imunisasi turun dan *imported cases* masuk ke komunitas yang banyak memiliki anggota rentan.⁽²⁰⁾

TINJAUAN REGIONAL

Situasi regional menunjukkan pola yang tidak seragam. Di wilayah Eropa, banyak negara diverifikasi telah mencapai eliminasi morbili, namun *outbreak* di lintas negara masih tetap terjadi. Di *Eastern Mediterranean Region*, penguatan surveilans dan mengatasi masalah imunisasi masih menjadi tantangan penting. Di *South-East Asia* dan *Western Pacific*, kemajuan eliminasi sempat terjadi, namun terjadinya peningkatan kembali angka kejadian kasus pada tahun-tahun terakhir, menunjukkan bahwa capaian tersebut tetap rentan jika cakupan imunisasi tidak dapat dipertahankan.^(21,22,23,24) Amerika memberi contoh bahwa status eliminasi dapat hilang namun kemudian dapat dipulihkan kembali. *Pan American Health Organization* (PAHO) menyatakan Brazil kembali diverifikasi bebas Morbili pada tahun 2024, tetapi *World Health Organization* (WHO) juga melaporkan terjadi peningkatan tajam kasus morbili di kawasan Amerika pada tahun 2025. Hal tersebut menunjukkan bahwa status eliminasi bukanlah suatu keadaan yang menetap dengan sendirinya. Status tersebut harus terus dipertahankan melalui imunisasi rutin yang kuat, respons wabah yang cepat, dan surveilans yang sensitif.^(25,26,27)

MORBILI/CAMPAK DI INDONESIA

Indonesia menargetkan eliminasi campak-rubela bersama negara lain di WHO *South-East Asia Region*, tetapi sampai saat ini capaiannya belum stabil. Laporan *The Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR) menunjukkan bahwa insidens morbili dan rubela sempat menurun sebelum pandemi, lalu meningkat kembali ketika layanan imunisasi dan surveilans terganggu. Pada tahun 2022 dan tahun 2023, banyak kasus terjadi pada anak yang belum divaksinasi atau tidak menerima vaksinasi lengkap, dengan cakupan yang timpang secara nyata di antarprovinsi.^(12,13) Laporan WHO juga menyatakan bahwa kasus morbili di Indonesia masih terus dilaporkan setiap tahunnya. Cakupan MCV1 dan terutama MCV2 pada tahun 2020–2021 belum cukup untuk menutup *immunity gap* yang terbentuk. Untuk Indonesia sendiri, pembahasan mengenai endemisitas cenderung lebih relevan

karena kasus yang terjadi bukan hanya *imported cases* saja, tetapi juga masih banyak terjadi penularan pada populasi yang rentan.⁽²⁸⁾

IMMUNITY GAP DAN HESITANSI VAKSIN

Konsep *immunity gap* atau kesenjangan kekebalan yaitu suatu kondisi menurunnya tingkat kekebalan populasi terhadap suatu penyakit tertentu membantu menjelaskan mengapa kasus morbili mudah meningkat kembali apabila layanan imunisasi terganggu. Akumulasi dari individu yang rentan karena tidak pernah divaksinasi, terlambat menerima vaksin, atau tidak menyelesaikan dua dosis secara lengkap akan menyebabkan kasus morbili meningkat. Analisis profil umur, pemetaan kekebalan populasi, dan pemantauan penyakit menular (*serosurveillance*) dapat membantu mengidentifikasi kelompok atau wilayah dalam populasi yang memiliki kekebalan rendah terhadap penyakit menular tertentu (kantong kerentanan) sebelum penyebaran penyakit meluas.^(29,30) Selain faktor layanan, faktor perilaku juga mengambil peranan penting. Berbagai studi menunjukkan bahwa hesitansi (keraguan) terhadap vaksin Morbili atau MMR dipengaruhi oleh mis-informasi, kekhawatiran terhadap kejadian ikutan pasca-imunisasi, rendahnya kepercayaan pada sistem kesehatan, hambatan akses, dan persepsi bahwa morbili bukanlah penyakit berat. Temuan ini juga dilaporkan dari berbagai negara tidak hanya di Indonesia, sehingga persoalannya tidak dapat dipandang hanya sebagai masalah lokal semata.^(31,32,33,34,35,36)

APAKAH MORBILI PADA 2026 DAPAT DISEBUT ENDEMI?

Jawaban atas pertanyaan ini perlu dibedakan antara tingkat global dan tingkat negara atau komunitas. Pada tingkat global, morbili pada 2026 lebih tepat dipahami sebagai penyakit yang meningkat kembali secara luas. Istilah ini lebih sesuai karena sebagian wilayah masih mampu mempertahankan atau memulihkan eliminasi, sedangkan wilayah lain belum berhasil memutus transmisi secara menetap. Satu lonjakan kasus tidak cukup untuk menyatakan bahwa seluruh dunia kembali berada pada keadaan endemik yang seragam.⁽²⁷⁾ Pada tingkat negara atau komunitas tertentu, Morbili dapat tetap bersifat endemik atau kembali membentuk transmisi yang menetap. Keadaan ini lebih mungkin terjadi bila *outbreak* muncul berulang, rantai penularan berlangsung panjang, cakupan dua dosis rendah, dan terdapat kantong populasi *under-vaccinated*. Literatur terbaru juga menunjukkan bahwa beberapa negara yang sebelumnya telah diverifikasi mencapai eliminasi kehilangan status tersebut setelah terjadi *outbreak* besar yang berkaitan dengan *imported cases* dan *immunity gap* populasi.⁽⁷⁾ Untuk Indonesia, bukti yang tersedia lebih mendukung bahwa morbili masih merupakan masalah epidemiologi yang belum teratasi sepenuhnya. Penularan tetap terjadi dari tahun ke tahun, cakupan imunisasi belum merata,

dan *immunity gap* pasca-pandemi masih merupakan permasalahan yang belum teratasi sampai saat ini. Karena itu, bila judul ini dibaca dari sudut pandang Indonesia, Morbili pada tahun 2026 masih berada dalam spektrum endemisitas dan tidak dapat dipahami hanya sebagai *outbreak* yang sporadis semata karena Indonesia belum pernah mencapai eliminasi morbili.^(12,28)

DAMPAK DAN UPAYA PENGENDALIAN

Morbili bukan hanya menyebabkan penyakit akut. Infeksi ini juga menambah kebutuhan rawat inap, memperberat beban dan biaya pelayanan kesehatan. Efek amnesia imun yang terjadi pasca infeksi Morbili bahkan akan semakin memperberat beban dan biaya pelayanan kesehatan dan pada akhirnya dapat mempengaruhi tumbuh kembang seorang anak. Kejadian morbili yang tetap tinggi dan bahkan terdapat peningkatan menjadi penanda bahwa perlindungan populasi yang rentan terhadap penyakit yang dapat dicegah melalui vaksinasi belum kuat. Ketika kasus campak meningkat, yang terlihat bukan hanya kegagalan pada satu vaksin, tetapi juga kelemahan pada sistem imunisasi rutin, pemantauan cakupan, dan komunikasi risiko.⁽¹⁰⁾

Pengendalian penyakit morbili perlu berfokus pada penguatan imunisasi rutin dua dosis, ditambah dengan dosis ketiga, vaksinasi kejar (*catch-up vaccination*), pemetaan kemungkinan *immunity gap*, investigasi *outbreak* yang cepat, dan edukasi yang lebih tepat sasaran untuk menjawab keraguan masyarakat. Pengalaman dari Nepal, Lebanon, Ethiopia, dan berbagai laporan investigasi *outbreak* menunjukkan bahwa respons yang lambat memperbesar peluang penularan berlanjut. Di sisi lain, respons yang cepat dan cakupan imunisasi yang merata dapat menekan *outbreak* sebelum berkembang menjadi transmisi yang lebih menetap.^(37,38,39,40)

KESIMPULAN

Morbili pada tahun 2026 menunjukkan peningkatan kembali yang nyata pada banyak wilayah, ditandai oleh naiknya jumlah kasus, berulangnya *outbreak*, dan belum pulihnya cakupan imunisasi dua dosis di banyak negara. Pada tingkat global, keadaan ini lebih tepat dipahami sebagai peningkatan kembali penularan dengan risiko terbentuknya transmisi menetap, bukan sebagai bukti bahwa seluruh dunia telah kembali berada pada keadaan endemik yang seragam. Pada tingkat negara dan komunitas tertentu, morbili dapat tetap bersifat endemik atau kembali membentuk transmisi yang menetap ketika cakupan imunisasi rendah, terdapatnya *immunity gap* yang luas, dan *outbreak* yang berlangsung secara berulang. Untuk Indonesia, data yang ada mendukung bahwa morbili masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan dan belum pernah sepenuhnya

tereliminasi secara epidemiologis. Eliminasi morbili di Indonesia masih terus memerlukan usaha dan kerjasama dari pemegang kebijakan dan berbagai pihak lainnya. Peningkatan kasus morbili di Indonesia merupakan akibat dari faktor yang sama seperti dialami negara lainnya. Penekanan pada imunisasi rutin, penutupan celah kekebalan, penguatan surveilans, dan respons wabah yang cepat tetap menjadi langkah utama untuk mengurangi risiko tersebut. Diperlukan pengumpulan data yang lebih mendalam mengenai situasi morbili di Indonesia sehingga dapat membantu tercapainya eliminasi morbili di Indonesia.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan pada tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Measles. Geneva: World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>. Accessed April 15, 2026.
2. Crowcroft NS, Minta AA, Bolotin S, *et al*. The problem with delaying measles elimination. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):813. doi:10.3390/vaccines12070813.
3. Griffin DE. Measles immunity and immunosuppression. *Curr Opin Virol*. 2021;46:9-14. doi:10.1016/j.coviro.2020.08.002
4. World Health Organization. 8. Wkly Epidemiol Rec. 2017;92(17):205-227. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9217-205-227>. Accessed April 15, 2026.
5. Winter AK, Moss WJ. Possible paths to measles eradication: conceptual frameworks, strategies, and tactics. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):814. doi:10.3390/vaccines12070814.
6. World Health Organization. Framework for verifying the elimination of measles and rubella. *Wkly Epidemiol Rec*. 2013;88(9):89-98.
7. Gibson E, Durrheim DN, O'Connor P. Eliminating measles: factors that contribute to re-establishing transmission. *Vaccines (Basel)*. 2025;13(11):1125. doi:10.3390/vaccines13111125.
8. Nelwan EJ. Measles in Indonesia: vaccination coverage and identified challenges. *Acta Med Indones*. 2026;58(1):3-4.
9. World Health Organization. Measles cases surge worldwide: 10.3 million cases in 2023. Geneva: World Health Organization; 2024. Available at: <https://www.who.int/news/item/14-11-2024-measles-cases-surge-worldwide--infectin-g-10.3-million-people-in-2023>. Accessed April 15, 2026.

10. Minta AA, Ferrari M, Antoni S, *et al.* Progress toward measles elimination—worldwide, 2000-2023. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024;73(45):1036-42. doi:10.15585/mmwr.mm7345a4.
11. Mathis AD, Raines K, Masters NB, *et al.* Measles—United States, January 1, 2020–March 28, 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2024;73(14):295-300. doi:10.15585/mmwr.mm7314a1.
12. Chacko S, Kamal M, Hastuti EB, *et al.* Progress toward measles and rubella elimination—Indonesia, 2013-2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(42):1134-9. doi:10.15585/mmwr.mm7242a2.
13. World Health Organization. Measles–Indonesia. Geneva: World Health Organization; 2023. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON462>. Accessed April 15, 2026.
14. Parums DV. A review of the resurgence of measles, a vaccine-preventable disease, as current concerns contrast with past hopes for measles elimination. *Med Sci Monit.* 2024;30:e944436. doi: 10.12659/MSM.944436.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Measles cases and outbreaks. Atlanta: CDC; 2026. Available at: <https://www.cdc.gov/measles/data-research/>. Accessed April 15, 2026.
16. Li X, Goodson JL, Perry RT. Measles population immunity profiles: updated methods and tools. *Vaccines (Basel).* 2024;12(8):937. doi:10.3390/vaccines12080937.
17. Rahimi E, Ghaderi E, Mostafavi E, *et al.* The quality of measles outbreak investigation report, how can it bridge the gap and help to fulfill the goal of measles elimination?. *BMC Infect Dis.* 2025;25:496. doi:10.1186/s12879-025-10887-6.
18. Minta AA, Ferrari MJ, Antoni S, *et al.* Progress toward measles elimination—worldwide, 2000-2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(46):1262-8. doi:10.15585/mmwr.mm7246a3.
19. Masresha BG, Hatcher C, Lebo E, *et al.* Progress toward measles elimination—African Region, 2017-2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(36):985-91. doi:10.15585/mmwr.mm7236a3.
20. Wang R, Jing W, Liu M, *et al.* Trends of the global, regional, and national incidence of measles, vaccine coverage, and risk factors in 204 countries from 1990 to 2019. doi:10.3389/fmed.2021.798031.
21. Muscat M, Ben Mamou M, Reynen-de Kat C, *et al.* Progress and challenges in measles and rubella elimination in the WHO European Region. *Vaccines (Basel).* 2024;12(6):696. doi:10.3390/vaccines12060696.
22. Farid M, Fahmy K, Ghoniem A, *et al.* Progress of measles and rubella surveillance in the context of measles elimination in the WHO Eastern Mediterranean Region, 2019-2022. *Vaccines (Basel).* 2024;12(12):1349. doi:10.3390/vaccines12121349.

23. Khanal S, Bura V, Sangal L, Sethi R, Dhongde D, Bahl SK. Progress towards measles and rubella elimination in the South-East Asia Region—2013-2023. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(10):1094. doi:10.3390/vaccines12101094.
24. Takashima Y, Aslam SK, Evans R, *et al*. Measles and rubella elimination in the Western Pacific Region in 2013-2022: lessons learned from progress and achievements made during regional and global measles resurgences. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):817. doi:10.3390/vaccines12070817.
25. Rey-Benito G, Pastor D, Whittembury A, *et al*. Sustaining the elimination of measles, rubella and congenital rubella syndrome in the Americas, 2019-2023: from challenges to opportunities. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(6):690. doi:10.3390/vaccines12060690.
26. World Health Organization. Measles – region of the Americas [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON565>. Accessed April 15, 2026.
27. Pan American Health Organization. PAHO re-verifies Brazil as a measles-free country. Washington, DC: PAHO; 2024. Available at: <https://www.paho.org/en/news/12-11-2024-paho-re-verifies-brazil-measles-free-country>. Accessed April 15, 2026.
28. Ainurafiq A, Asrianti T, Sartika S, Salim ESA, Indar I. Measles-rubella vaccination: epidemiological issue, immunology, and ethical challenges. *Pancasakti J Public Health Sci Res*. 2025;5(1):43-53. doi:10.47650/pjphsr.v5i1.1641.
29. Brady AM, El-Badry E, Padron-Regalado E, *et al*. Serosurveillance for measles and rubella. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(7):816. doi:10.3390/vaccines12070816.
30. Gong X, Zheng W, Lai S, Yin Z, *et al*. Measles surveillance data analysis and serological survey in Quzhou, China, 2014-2024: an assessment of progress toward measles elimination. *Front Med (Lausanne)*. 2024;11:1492873. doi:10.3389/fmed.2024.1492873.
31. Higgins DM, O’Leary ST. A world without measles and rubella: addressing the challenge of vaccine hesitancy. *Vaccines (Basel)*. 2024;12(6):694. doi:10.3390/vaccines12060694.
32. Novilla M, Goates MC, Redelfs A, *et al*. Why parents say no to having their children vaccinated against measles: a systematic review of the social determinants of parental perceptions on MMR vaccine hesitancy. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(5):926. doi:10.3390/vaccines11050926.
33. Barakat M, Abdaljaleel M, Atawneh N, *et al*. Pervasive parental hesitancy and resistance towards measles-rubella vaccination in Jordan. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(11):1672. doi:10.3390/vaccines11111672.

34. Sabahelzain MM, Moukhyer M, Dubé E, Hardan A, van den Borne B, Bosma H. Towards a further understanding of measles vaccine hesitancy in Khartoum state, Sudan: a qualitative study. PLoS One. 2019;14(6):e0213882. doi:10.1371/journal.pone.0213882.
35. Abenova M, Shaltynov A, Jamedinova U, Semenova Y. Worldwide child routine vaccination hesitancy rate among parents of children aged 0-6 years: a systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. Vaccines (Basel). 2024;12(1):31. doi:10.3390/vaccines12010031.
36. Walekhwa AW, Musoke D, Nalugya A, *et al.* Gaps in measles vaccination coverage in Kasese district, Western Uganda: results of a qualitative evaluation. BMC Infect Dis. 2022;22:647. doi:10.1186/s12879-022-07579-w.
37. Tinkari BS, Jha R, Khanal B, *et al.* Nepal measles outbreak response immunization during COVID-19: a risk-based intervention strategy. Vaccine. 2022;40(20):2884-93. doi:10.1016/j.vaccine.2022.03.004.
38. El Zarif T, Bizri N, Kassir MF, *et al.* Measles and mumps outbreaks in Lebanon: trends and links. BMC Infect Dis. 2020;20:244. doi:10.1186/s12879-020-04956-1.
39. Eshetu D, Tosisa W, Regassa BT, *et al.* Epidemiology of measles outbreaks, incidence and associated risk factors in Ethiopia from 2000 to 2023: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis. 2024;24:914. doi:10.1186/s12879-024-09828-6.
40. Tariku MK, Worede DT, Belete AH, *et al.* Attack rate, case fatality rate and determinants of measles infection during a measles outbreak in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis. 2023;23:744. doi:10.1186/s12879-023-08757-0.