



Gambaran Kasus Gondongan pada Siswa SD Normal Islam Samarinda

Nunuk Kusuma Wardani^{1*}, Deby Indah Saputri¹, Purwa Nugraha¹, Alwan Zakki Nozomi¹, Muhammad Noor¹,
Ratih Wirapuspita Wisnuwardani¹, Irfansyah Baharuddin Pakki¹

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman

*Info Artikel : Diterima 19 Desember 2024 ; Direvisi 26 Agustus 2025 ; Disetujui 26 Agustus 2025 ;
Publikasi 26 Agustus 2025*



ABSTRACT

Background: In 2024, there was a surge in measles cases in Samarinda, particularly at the Samarinda Islamic Elementary School. This study aims to describe the characteristics of measles cases based on age, gender, and epidemiological distribution at the school during October–November 2024.

Methods: This descriptive observational study used primary and secondary data. *Purposive sampling* was applied to include students who met the clinical diagnostic criteria for mumps, which were identified through school health reports and direct observation. Data collection included the number of cases, age, gender, symptoms, and patterns of transmission. A total of 78 students were identified as having symptoms of mumps.

Result: The majority of cases occurred among male students (61.5%), particularly those in grades 5 and 6, with 11 years old being the most affected group. The most common clinical manifestations included fever and parotid gland swelling. Notably, none of the students had received the MMR vaccination. The epidemic curve showed a sharp increase in October 2024, followed by a decline in November, with an overall attack rate of 12.5%.

Conclusion : Low immunization coverage, overcrowded classrooms, and delays in early detection played a significant role in facilitating transmission within the school. Strengthening vaccination programs, implementing health education, improving hygiene protocols, and ensuring early isolation of suspected cases are recommended to control and prevent further mumps outbreaks in school settings.

Keywords: Mumps; epidemiology; imunization; disease prevention; school children

Copyright © 2025 by Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas. This is an open-access article under the CC BY-SA License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

DOI : <https://doi.org/10.14710/jekkk.v10i3.25482>

*Corresponding author, nugasmd@gmail.com

Pendahuluan

Parotitis adalah penyakit sistemik yang ditandai dengan pembesaran kelenjar parotis¹. Penyakit gondongan ini merupakan infeksi pada kelenjar ludah yang disebabkan oleh virus dari golongan paramyxovirus. Virus ini merupakan virus RNA dengan tipe penyebaran melalui kontak langsung dan droplet dan umumnya menyerang anak - anak yang dapat mengakibatkan infeksi saluran pernafasan akut². Gondongan merupakan penyakit serius yang menyebabkan kesakitan dan kematian yang signifikan di sebelumnya program vaksinasi gondongan ini dimulai³. Mumps dapat terjadi pada semua usia namun biasanya mumps terjadi pada anak usia 5-15 tahun dan jarang terjadi pada dewasa. Masa inkubasi penyakit ini 14-21 hari dan virus ini sangat infeksius dua sampai lima hari sebelum timbulnya parotitis⁴. Meskipun penyakit ini ringan dan vaksinasinya pun telah dikembangkan, namun kasus sporadik yang berat tetap ditemukan.

Insidens penyakit parotitis telah jauh menurun dibandingkan dengan periode sebelum tahun 1967⁵. Makin lemahnya seseorang maka sangat mudah menderita penyakit. Kondisi ini terdiri dari keadaan umum, kekebalan, status gizi, keturunan, cara Keluar dan cara masuk sumber penyakit¹. Penyakit gondongan atau mumps kembali mencuat di Indonesia dalam beberapa bulan terakhir. Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan⁶. Indonesia, pada Tgl 13 November 2024, telah tercatat sebanyak 447 kasus suspek penyakit gondongan (Mumps). Secara kumulatif, sejak awal tahun hingga 13 November 2024, jumlah penderita suspek penyakit gondongan mencapai 6.593 orang dengan kasus terjadi di seluruh Indonesia. Angka ini mengalami peningkatan yang signifikan, terutama pada bulan November, dengan jumlah suspek mencapai 5.701 kasus. juga menyerang beberapa wilayah lain di Pulau Jawa. Di Jakarta, dari Januari-Juni 2024 jumlah kasus gondongan mencapai 1.234 kasus, meningkat dari tahun sebelumnya sebesar 876 kasus. Di Kabupaten Malang tercatat dari Januari hingga September 2024, di mana 1.061 kasus terjadi pada laki-laki dan sisanya

perempuan. Lonjakan tertinggi terjadi pada September, mencapai 792 kasus. Sementara itu, kasus gondongan di Jombang mencapai 1.596 kasus dari Januari hingga Oktober 2024 dan di Kota Kediri tercatat ada 215 kasus gondongan. Kemudian, di Banyuwangi terdapat 907 kasus gondongan hanya dari September hingga Oktober. Di Kota Yogyakarta, tercatat 169 kasus gondongan sepanjang 2024 yang sebagian besar menjangkiti anak sekolah dasar amandanda menjadi daerah dengan penyebaran gondongan paling tinggi di Kaltim. lonjakan kasus tertinggi pada Oktober sebelumnya pada bulan September tercatat 361 kasus, kemudian pada Oktober meningkat jadi 811 kasus⁷. Kaltim mengalami peningkatan kasus gondongan atau mumps selama periode Januari-September 2024. Dinas Kesehatan (Dinkes) Kaltim mencatat setidaknya ada 1.179 kasus yang dilaporkan sepanjang periode tersebut dengan sebaran penyakit berada di 7 kabupaten dan kota⁸. Penyakit ini merupakan penyakit endemik yang dilaporkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia dengan lebih dari 500.000 kasus setiap tahunnya⁹. Secara global Gondongan merupakan penyakit endemik di seluruh dunia.

Peningkatan kejadian gondongan di lingkungan sekolah menjadi perhatian utama karena tingginya risiko penularan di area padat dan kurangnya cakupan vaksinasi. Dari peneliti terdahulu menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mempengaruhi ibu dalam tindakannya memberikan imunisasi MR pada anaknya sebanyak 67,3% dan sikap ibu mempengaruhi tindakannya memberikan imunisasi MR sebanyak 50,9%¹⁰. Oleh karena itu, penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik berdasarkan umur, jenis kelamin dan sebaran kasus secara epidemiologi di Sekolah Dasar Normal Islam Samarinda pada seluruh siswa guna memberikan rekomendasi langkah pencegahan yang efektif. Penelitian ini memiliki nilai kebaruan (novelty) karena merupakan studi epidemiologi deskriptif pertama yang mendokumentasikan Kejadian Luar Biasa (KLB) gondongan di SD Normal Islam Samarinda dengan menggunakan data primer dari observasi langsung dan wawancara, terkait karakteristik kasus berdasarkan usia, jenis kelamin, kelas, waktu

kejadian, serta tanda dan gejala klinis, yang sebelumnya belum pernah dilaporkan dalam literatur ilmiah di wilayah ini Urgensi penelitian ini sangat tinggi mengingat Samarinda tercatat sebagai daerah dengan jumlah kasus gondongan tertinggi di Kalimantan Timur pada tahun 2024 menurut data Dinas Kesehatan. Penularan masif terjadi di lingkungan sekolah, sementara cakupan imunisasi MMR masih rendah dan belum ada sistem deteksi dini maupun protokol penanganan yang sistematis di sekolah dasar. Hasil penelitian ini penting untuk dijadikan dasar dalam perumusan kebijakan lokal, edukasi masyarakat, serta peningkatan cakupan vaksinasi.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif dengan kaidah – kaidah yang ada¹¹. Populasi yang di ambil datanya adalah anak kelas 1 sampe kelas 6 SD Normal Islam sedangkan sampel meneliti sebagian dari populasi¹¹ yaitu 78 anak yang menderita Mump. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih siswa yang memenuhi kriteria diagnosis klinis Mump berdasarkan observasi dan laporan sekolah. Data primer diperoleh melalui observasi langsung Populasi yang di ambil datanya adalah anak kelas 1 sampe kelas 6 SD. Normal Islam, sedangkan sampel meneliti sebagian dari populasi¹¹ yaitu 78 anak yang menderita Mump. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak sekolah Pada tanggal 03 desember 2024, dan dokumen sekolah dari kelas 1 sampai dengan kelas 6, di mana kasus pertama dilaporkan pada 3 Oktober 2024 pada seorang siswa laki-laki kelas 5 dengan gejala pembengkakan kelenjar parotis dan demam. Definisi kasus yang digunakan mengacu pada gejala klinis khas gondongan yaitu pembengkakan kelenjar parotis dengan atau tanpa demam, nyeri saat menelan, dan riwayat kontak erat dengan penderita dalam 25 hari terakhir. Variabel yang dianalisis meliputi distribusi kasus berdasarkan usia, jenis kelamin, kelas dan gejalanya. Analisis data

dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan program excel untuk mengidentifikasi pola epidemiologi distribusi penyakit menurut waktu, tempat, dan orang, untuk memahami bagaimana penyakit menyebar dan kelompok mana yang paling rentan, guna merancang intervensi yang tepat.

Hasil

Hasil penelitian dapat kita jelaskan dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Kasus Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	N=78	%	AR
Jenis Kelamin			
Laki – Laki	48	61,5	16,2
Perempuan	30	38,5	9,2

Didapatkan bahwa dari 78 kasus gondongan, 48 kasus terjadi pada siswa laki-laki (62%) dan 30 kasus pada siswa perempuan (38%), *Attack rate* pada siswa laki-laki sebesar 16,2%, lebih tinggi dibandingkan perempuan yang hanya 9,2%. Hal ini menunjukkan bahwa anak laki-laki memiliki kerentanan lebih besar terhadap infeksi gondongan dalam lingkungan sekolah ini.

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Berdasarkan Kelas

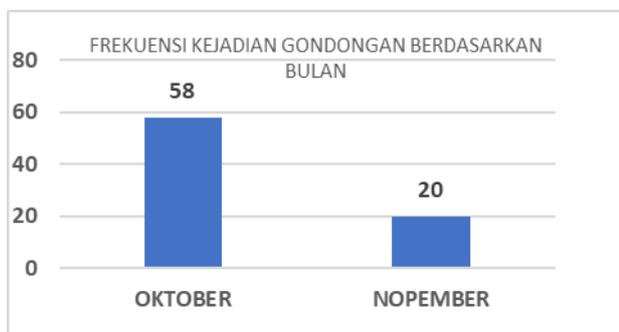
Variabel	N=78					
	Perempuan			Laki-laki		
	N	%	AR	N	%	AR
Kelas 1	1	3,3	0.34	1	2	0.3
Kelas 2	5	16,7	1.7	5	10,4	1.4
Kelas 3	0	0	0	3	6,3	0.9
Kelas 4	3	10	1	2	4,2	0.6
Kelas 5	11	36,7	3.7	20	41,7	6.1
Kelas 6	10	33,3	3.4	17	35,4	5.2
Σ	30	100		48	100	

Tabel tersebut menunjukkan untuk penderita baik anak laki – laki dan anak perempuan di dominasi oleh anak kelas 5 sebanyak 31 anak dan kelas 6 sebanyak 27 anak ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana berdasarkan data anamnestik dari orang tua pasien diperoleh data bahwa anak yang pernah menderita parotitis sebelumnya sebanyak 24 anak, yang terdiri atas 15 anak kelompok umur 5-7 tahun dan 9 anak dan kelompok umur 10-12 tahun, bahwa pada kelompok umur yang lebih muda, jumlah yang pernah menderita parotitis lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua.⁵

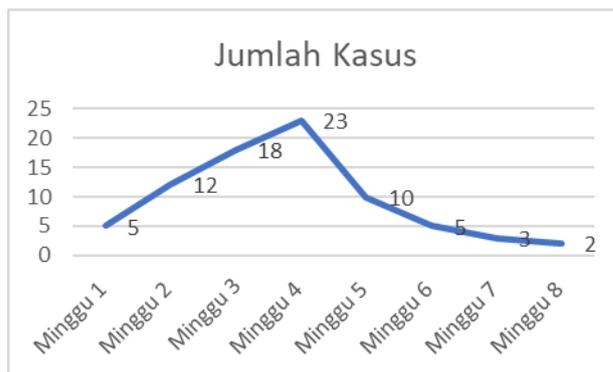
Tabel 3. Distribusi Kasus Penderita Berdasarkan Kelas dan Umur

Variabel	N=78		
Umur	%	AR	
7	2	2,6	1.8
8	10	12,8	9.8
	3	3,8	2.7
10	5	6,4	5.2
11	31	39,7	34.4
12	27	34,7	23.6
Tahun	Σ	100	

Siswa kelas 5 dan 6 mencatat jumlah kasus tertinggi, dengan usia 11 tahun menjadi kelompok yang paling terdampak (31 siswa) dengan *Attack rate* 34.4 %.

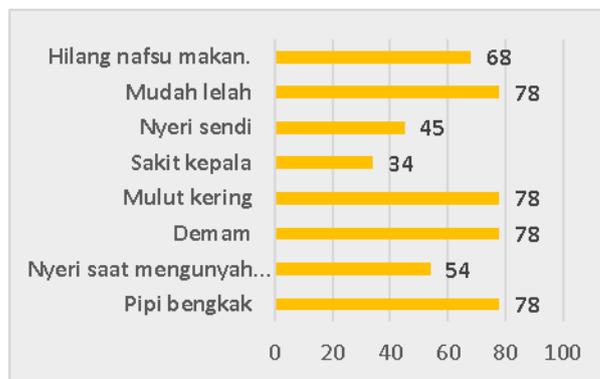


Grafik 1. Distribusi jumlah kasus berdasarkan waktu (bulan)



Grafik. 1 Tren kasus selama bulan Oktober sampe Nopember.

Terjadi Lonjakan di bulan Oktober pada minggu ke 3 dan ke 4 dan Bulan Nopember sudah mulai melandai di karenakan pelaksanaan isolasi dan protokol kesehatan telah dilakukan.



Grafik 3. Distribusi Kasus berdasarkan Tanda dan Gejala yang di alami

Tanda gejala yang di alami oleh penderita sebagian besar 8 gejala di rasakan oleh penderita, Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa gejala akut penyakit gondongan yang paling umum adalah: demam (97,70%) dan nyeri pembesaran kelenjar ludah (71,26%). Gejala yang jarang terjadi adalah: nyeri saat menelan, lemas, mual dan muntah. Orkitis diamati pada 43 pasien (59,72% laki-laki) dan peningkatan amilase pada 52 pasien (59,77%)¹².

Dari hasil data yang di dapat dari sekolah SD Normal Islam Samarinda maka di dapatkan *Attack Rate* sebesar 12,5 %

$$Attack Rate (\%) = \left(\frac{Jumlah\ Kasus}{Total\ Populasi\ Berisiko} \right) \times 100$$

$$Attack Rate (\%) = \left(\frac{78}{620} \right) \times 100 = 12,5 \%$$

Angka ini agar dapat menjadi perhatian dengan memperhatikan faktor – faktor yang berpengaruh baik pengetahuan, sikap dan lingkungan sekolah dalam pengelolaan pengendalian dengan baik guna mencegah penyebaran yang masip.

Dari hasil data di dapatkan pula bahwa dari ke 78 siswa yang menderita Mump tidak pernah mendapatkan vaksin MMR, dimungkinkan karena vaksin MMR tidak termasuk dalam vaksin program yang di subsidi pemerintah dan harganya relatif mahal jika kurang pengetahuan oleh orang tua maka di mungkinkan ini tidak dilakukan.

Faktor risiko utama meliputi cakupan vaksinasi yang rendah, interaksi dekat antar siswa, dan kurangnya kesadaran tentang pencegahan penyakit menular. Pola penyebaran ini menunjukkan bahwa gondongan menyebar cepat di kelas dengan aktivitas kelompok yang tinggi.

Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa Kejadian Luar Biasa (KLB) gondongan di SD Normal Islam Samarinda selama Oktober hingga November 2024 disebabkan oleh kurangnya deteksi dini dan isolasi terhadap kasus yang muncul. Gejala awal gondongan sering menyerupai penyakit umum seperti flu dan demam, sehingga penanganan sering terlambat hingga muncul pembengkakan pada kelenjar parotis.

Data menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih banyak terdampak (61,5%) dibandingkan perempuan sejalan dengan penelitian yng menyatakan bahwa anak laki-laki berisiko lebih tinggi mengalami infeksi mumps¹³ namun ini berbeda dengan studi gambaran Gambaran Kasus Gondongan Pada Sekolah Dasar Negeri 010 Makroman Samarinda di mana distribusi kasus lebih banyak terjadi pada Perempuan (54,5%) dibandingkan laki-laki¹⁴, dengan distribusi kasus tertinggi pada siswa kelas 5 dan 6. Hal ini konsisten dengan temuan yang menyatakan bahwa usia sekolah dasar merupakan kelompok paling rentan akibat intensitas kontak tinggi dan rendahnya imunitas spesifik terhadap virus mumps⁴. Faktor utama penyebab lonjakan kasus adalah

rendahnya cakupan imunisasi MMR. Seluruh siswa penderita dalam penelitian ini belum pernah menerima vaksin MMR. Situasi ini sejalan dengan hasil studi yang menyatakan bahwa populasi dengan cakupan imunisasi yang rendah memiliki risiko tinggi terhadap wabah gondongan³¹⁵¹³. Kondisi lingkungan sekolah yang padat dan kurangnya sanitasi memperburuk penyebaran. Lingkungan fisik dan status ekonomi masyarakat turut mempengaruhi peningkatan kejadian gondongan ini di dukung oleh penelitian¹⁶. Selain itu, pengetahuan masyarakat tentang pentingnya vaksinasi MMR masih rendah, sebagaimana diperkuat oleh temuan¹⁰ tentang pengaruh sikap dan pengetahuan ibu dalam pemberian imunisasi pada anak.

Secara epidemiologi penelitian ini menggambarkan bahwa kejadian luar biasa kasus gondongan di SD Normal Islam Samarinda terjadi pada kurun waktu Oktober sampe Nopember. bertujuan untuk menggambarkan pola epidemiologi kejadian luar biasa (KLB) gondongan di SD Normal Islam Samarinda berdasarkan karakteristik orang, tempat, dan waktu. Temuan menunjukkan bahwa gondongan menyerang 78 siswa dari total 620 siswa, dengan *attack rate* keseluruhan sebesar 12,6%. Lonjakan kasus ini terjadi dalam kurun waktu relatif singkat selama Oktober hingga November 2024. Distribusi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa siswa laki-laki lebih banyak terkena gondongan dibanding perempuan, yaitu 48 kasus (61,5%) vs 30 kasus (38,5%). *Attack rate* pada laki-laki adalah 16,2% sedangkan perempuan 9,2%, yang mengindikasikan bahwa gondongan lebih banyak menyerang anak laki-laki dalam kejadian ini. Namun demikian, karena penelitian ini tidak melakukan uji hubungan antar variabel, maka perbedaan tersebut tidak dapat disimpulkan sebagai signifikan secara statistik. Berdasarkan tingkat kelas, kasus paling banyak ditemukan pada siswa kelas 5 dan kelas 6. Siswa kelas 5 mencatat 31 kasus, dengan *attack rate* sebesar 34,4%, sementara kelas 6 mencatat 27 kasus. Temuan ini menunjukkan adanya konsentrasi kasus pada kelompok usia atas di sekolah dasar, yang juga didukung oleh distribusi umur di mana usia 11

dan 12 tahun mendominasi (total 58 kasus, AR usia ≥ 11 tahun = 28,4%). Dari segi waktu, jumlah kasus tertinggi tercatat pada bulan Oktober, yaitu 58 dari 78 kasus (74,3%). Attack rate pada Oktober sebesar 9,4%, sementara pada November menurun menjadi 3,2%. Hal ini menunjukkan pola puncak kasus di bulan Oktober yang kemudian menurun pada bulan berikutnya. Penurunan ini kemungkinan berkaitan dengan intervensi pihak sekolah dan dinas kesehatan dalam bentuk isolasi dan promosi kesehatan, meskipun aspek ini tidak dievaluasi dalam penelitian ini.

Distribusi tempat dalam penelitian ini terbatas pada satu lokasi yaitu SD Normal Islam Samarinda, namun distribusi internal menunjukkan bahwa kasus lebih banyak ditemukan pada kelas-kelas atas (kelas 5 dan 6) yang kemungkinan memiliki interaksi lebih intensif, meski hal ini belum dikaji secara kualitatif. Hasil penelitian ini konsisten dengan laporan nasional dan global bahwa gondongan masih menjadi penyakit endemik yang dapat menimbulkan KLB di lingkungan dengan cakupan vaksinasi yang belum optimal. Namun karena penelitian ini bersifat deskriptif, maka semua interpretasi harus dilihat sebagai gambaran semata, bukan analisis hubungan antar variabel.

Kelemahan penelitian ini terletak pada tidak dilakukannya uji laboratorium untuk konfirmasi kasus. Uji serologi dilakukan untuk mengukur titer antibodi IgM dan IgG dan Uji molekuler dengan teknik real-time PCR sangat di perlukan untuk menegakkan diagnosa¹⁷ sebagaimana di bahas pada jurnal⁵, sehingga diagnosis hanya berdasarkan gejala klinis dan laporan sekolah.

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan melakukan pendekatan triangulasi data, dengan penguatan melalui data laboratorium dan survei pengetahuan masyarakat. Selain itu, pelibatan beberapa sekolah serta pengamatan jangka panjang akan memberikan gambaran epidemiologi yang lebih komprehensif dan valid. Studi mendatang juga sebaiknya mengkaji efektivitas kampanye imunisasi dan faktor sosial budaya yang memengaruhi kepatuhan vaksinasi.

Rekomendasi meliputi edukasi kesehatan kepada siswa dan orang tua kepada siswa dan

orang tua tentang gondongan banyak di bahas dalam artikel yang membahas tentang edukasi pencegahan gondongan serta Vaksin MMR¹⁸¹⁹²⁰, peningkatan cakupan imunisasi yang juga di bahas dalam artikel²¹²², serta penerapan protokol kebersihan di sekolah²³. Sanitasi dan kebersihan yang buruk dapat menyebabkan penyakit yang berakibat pada kesehatan yang buruk²⁴, dan mempercepat penyebaran penyakit menular. Upaya ini diharapkan dapat menekan angka kejadian gondongan di masa mendatang serta perlunya advokasi dari instansi terkait dalam hal ini Dinas Kesehatan untuk membuat Juknis kepada sekolah sekolah untuk mengambil tindakan anjuran isolasi yang tepat guna mencegah penularan secara masip dalam bentuk peraturan. Serta menerapkan sistem surveilans yang lebih baik yang memantau lanskap epidemiologi yang dinamis, terutama selama wabah penyakit, dapat memberikan informasi yang tepat waktu untuk melakukan intervensi²⁵.

Kesimpulan

Gondongan tetap menjadi ancaman kesehatan masyarakat di Samarinda, khususnya di lingkungan sekolah. dengan cakupan imunisasi yang belum optimal.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, kasus gondongan lebih banyak terjadi pada siswa laki-laki dibandingkan perempuan, serta lebih banyak ditemukan pada siswa kelas 5 dan 6. Kasus tertinggi tercatat pada bulan Oktober 2024. Distribusi usia menunjukkan bahwa kelompok umur 11–12 tahun merupakan kelompok yang paling banyak terinfeksi. Attack rate tertinggi ditemukan pada siswa kelas 5 (34,4%) dan kelompok usia ≥ 11 tahun (28,4%). Hasil ini menunjukkan pola penyebaran kasus gondongan yang terkonsentrasi pada kelompok usia atas dan kelas tinggi di sekolah dasar, serta puncak kejadian dalam waktu yang singkat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SD Normal Islam Samarinda dan DKK Kota Samarinda atas dukungannya dalam pengumpulan data.

Daftar Pustaka

1. Irwan. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Vol 109.; 2016.
2. Azimaqin N, Peng Z, Xinzhi R, Wei Y, Liu X. Vaccine Failure, Seasonality and Demographic Changes Associate with Mumps Outbreaks in Jiangsu Province, China: Age-structured Mathematical Modelling Study. *J Theor Biol*. 2022;544:111125. doi:10.1016/j.jtbi.2022.111125
3. Marlow, Mariel A. PhD, MPH; Marin, Mona MD; Moore, Kelly MD, MPH; Patel, Manisha MD M. CDC Guidance for Use of a Third Dose of MMR Vaccine During Mumps Outbreaks. *Public Heal Manag pttactice*. 2020;DOI: 10.10:109-115. https://journals.lww.com/jphmp/abstract/2020/03000/cdc_guidance_for_use_of_a_third_dose_of_mmr.3.aspx
4. Wiggers JB, Chan T, Gold WL, Macfadden DR. Mumps in a 27-year-old man. 2017;189(15):569-571. doi:10.1503/cmaj.161347
5. Pediatri S, Vol S, Satari HI, et al. Studi Sero epidemiologi pada Antibodi Mumps Anak Sekolah Dasar di Jakarta. 2004;(3):134-137.
6. Makasar kemenkes labkesmas. Waspada! Kasus Gondongan Meningkat, Kenali Gejala dan Cara Penanganannya. <https://bblabkesmasmakassar.go.id/kenali-gejala-cara-penanganan-gondongan/>
<https://bblabkesmasmakassar.go.id/kenali-gejala-cara-penanganan-gondongan/>
7. kaltimpost. Samarinda Tertinggi Terserang Wabah Gondongan di Kaltim! Puncaknya Oktober , Sempat Tembus 811 Kasus.
8. kpfm.co.id. Dinkes Kaltim Catat Kasus Gondongan Lebih Dari 1.179 Kasus Selama 2024. <https://968kpfm.co.id/berita/benua-etam/dinkes-kaltim-catat-kasus-gondongan-lebih-dari-1179-kasus-selama-2024>.
<https://968kpfm.co.id/berita/benua-etam/dinkes-kaltim-catat-kasus-gondongan-lebih-dari-1179-kasus-selama-2024>
9. WHO. Mumps - number of reported cases. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mumps---number-of-reported-cases>.
<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mumps---number-of-reported-cases>
10. Keswara UR, Adinata S. Tingkat pengetahuan , sikap dan perilaku ibu dalam pemberian imunisasi MR (Measles Rubella) pada anak usia 9 bulan – 5 tahun. 2020;14(1):67-73.
11. Arikunto PDS. *Prosedur Penelitian*.; 2013.
12. Journal BM. Mumps.pdf. *Br Med J*. Published online 1997. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/1037>
13. Dion A, Pribadi F, Dewi K. Tracing Mumps in Rural Area: A Clinical Profile of Infected Children and Adolescents in Bulu , Tuban. 2025;11(1):54-62.
14. Listiani D. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia Gambaran Kasus Gondongan Pada Sekolah Dasar Negeri 010 Gambaran Kasus Gondongan Pada Sekolah Dasar Negeri 010 Makroman ,. 2025;9(1). doi:10.7454/epidkes.v9i1.1127
15. Ruijs WLM, Hautvast JLA, Akkermans RP, Hulscher MEJL. The role of schools in the spread of mumps among unvaccinated children: a retrospective cohort study. Published online 2011:1-7.
16. Wen L, Yang D, Li Y, et al. Spatial Effect of Ecological Environmental Factors on Mumps in China during 2014 – 2018. Published online 2022.
17. Dwirosalia D, Suparman N, Astarina I. Parotitis Mumps: Diagnosis , Tata Laksana , dan Edukasi Pencegahan Penularan pada Fasilitas Pelayanan Primer. 2024;9(2):116-124.

18. Ulfa Filliana, Khoirul Anwar, Darmanto, Chelsy Fasya Haqiqi, Hakiki Mustikawati PSW. Meningkatkan Pengetahuan Siswa Tentang Pentingnya Vaksin MMR dan Penyakit Gondongan di SD Pakintelan 02 Kecamatan Gunungpati. Published online 2025. Lingkungan , Epidemiologi , dan Kebijakan Kesehatan. 2023;02(09):790-798.
19. Aspri Sulanto¹, Falendha Nadesya², Kadek Widhi Indra³ DSF, Erin Trylukerta⁵, Dio Haris Jauhari⁶, Fadilla Putri Aqilla Chaniago⁷ D, Rangga KJ⁸ RM. PENYULUHAN PENYAKIT MUMPS (GONDONGAN) PADA ANAK. 2025;3(1):63-69.
20. Pamflet DANP. Edukasi pencegahan gondongan melalui penyuluhan dan pembagian pamflet 1 2. 2025;9(1):1-2.
21. Chen Z, Wu R, Yang X, Zhou Y, Pan W, Li D. Letter to the Editor Characteristics of Mumps Outbreaks in Four Fujian. 2024;37(11):1324-1327. doi:10.3967/bes2024.143
22. Qin W, Wang Y, Yang T, et al. Outbreak of mumps in a student population with high vaccination coverage in China: time for two-dose vaccination. 2019;15(9):2106-2111.
23. Pusat RSP. Fakta Mengejutkan di Balik Meningkatnya Gondongan di Jakarta. <https://www.rspp.co.id/berita-detail-332-Fakta-Mengejutkan-di-Balik-Meningkatnya-Gondongan-di-Jakarta!.html>. 2024. <https://www.rspp.co.id/berita-detail-332-Fakta-Mengejutkan-di-Balik-Meningkatnya-Gondongan-di-Jakarta!.html>
24. Muniyapillai T, Kulothungan K, Vignesh NJ, Dharmaraj RB. Water , Sanitation , and Hygiene (WASH) Practices Among Households in Perambalur District : A Cross-Sectional Study Study design and period. 2022;14(10):1-8. doi:10.7759/cureus.30115
25. Tanjung N, Auliani R, Rusli M, et al. Peran Kesehatan Lingkungan dalam Pencegahan Penyakit Menular pada Remaja di Jakarta : Integrasi Ilmu