

HUBUNGAN KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA

Irma

Universitas Halu Oleo, Indonesia

irmankedtrop15@uho.ac.id

Received: 20-11-2025

Revised: 15-12-2025

Approved: 25-12-2025

ABSTRAK

Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit yang berkontribusi terhadap tingginya angka morbiditas dan mortalitas balita di berbagai negara termasuk di Indonesia. Sampai saat ini penyakit ISPA masih Sering masuk dalam daftar sepuluh penyakit dengan jumlah kasus terbanyak yang dijumpai di layanan kesehatan, khususnya di pusat kesehatan masyarakat (puskesmas). Tujuan: untuk menganalisis adanya hubungan antara kepadatan hunian dengan dengan kejadian ISPA pada balita. Metode penelitian analitik observasional dengan desain cross-sectional study. Penelitian ini dilaksanakan pada 4 November sampai dengan 28 Desember 2024 dan bertempat di wilayah kerja Puskesmas Lalowaru Kabupaten Konawe Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 232 balita dengan jumlah sampel sebanyak 145 balita yang diperoleh berdasarkan perhitungan besar sampling dengan menggunakan rumus Lemeshow. Teknik penarikan sampel adalah dengan simple random sampling. Data kumpul melalui wawancara dengan ibu balita sebagai responden dengan menggunakan kuesioner. Data yang sudah dikumpul selanjutnya dianalisis secara univariat dan bivariate. Untuk mengetahui adanya hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA dilakukan uji statistik dengan uji Chi square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil: nilai p-value = 0,004. Kesimpulan: kepadatan hunian berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Lalowaru Kabupaten Konawe Selatan.

Kata kunci: ISPA, kepadatan, hunian, balita

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the diseases that contributes to the high morbidity and mortality rates of toddlers in various countries, including Indonesia. Until now, ARI is still often included in the list of ten diseases with the highest number of cases found in health services, especially in community health centers (Puskesmas). Objective: to analyze the relationship between residential density and the incidence of ARI in toddlers. This study is an observational analytical study with a cross-sectional study design. Method: This study was conducted from November 4 to December 28, 2024 and took place in the working area of the Lalowaru Community Health Center, South Konawe Regency. he population in this study was 232 toddlers with a sample size of 145 toddlers obtained based on the calculation of the sampling size using the Lemeshow formula. The sampling technique was simple random sampling. Data were collected through interviews with mothers of toddlers as respondents using a questionnaire. The collected data were then analyzed univariately and bivariately. To determine the relationship between residential density and the incidence of ARI, a statistical test was conducted with the Chi-square test at a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). Results: a p-value = 0.004. Decision: housing density is related to the incidence of ARI in toddlers in the working area of the Lalowaru Community Health Center, South Konawe Regency.

Keywords: ARIs, desity, housing, toddlers

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit akibat infeksi yang dapat menyerang berbagai bagian saluran pernapasan, mulai dari hidung sebagai saluran pernapasan atas hingga alveoli di saluran pernapasan bawah, serta bisa memengaruhi sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. Penyakit ini memiliki spektrum ang beragam, dimulai dari infeksi tanpa gejala atau dari yang ringan hingga keadaan yang lebih parah dan berpotensi fatal. Gejala umum ISPA mencakup demam, batuk, sakit tenggorokan, hidung tersumbat, sesak napas, serta gangguan pernapasan. Penyakit ini lebih sering dialami oleh anak-anak karena sistem imun mereka masih belum berkembang secara optimal dan rentan terhadap infeksi. Anak usia dibawah lima tahun

(balita) merupakan salah satu kelompok umur yang paling rentan terhadap penyakit ISPA (Rane et al., 2024; Widiarti, 2020).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan Salah satu faktor utama yang menyebabkan tingginya angka kematian balita secara global, melampaui berbagai masalah kesehatan lainnya. Penyakit ini dikenal sebagai *The Forgotten Pandemic*, yang mengacu pada pandemi yang jarang mendapat perhatian. ISPA lebih sering menyerang anak-anak dibandingkan dengan jenis infeksi lainnya, dengan angka kejadian yang tinggi, menyebabkan lebih dari 870.000 anak di bawah usia lima tahun terkena penyakit ini setiap tahun, atau sekitar 2.320 anak per hari (Satriani, Ibrahim, 2023).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), ISPA masih menjadi salah satu penyebab utama angka kesakitan dan kematian akibat penyakit menjangkiti. Pada tahun 2021, tercatat sekitar 120 juta kasus ISPA setiap tahunnya, dengan angka kematian mencapai 1,4 juta jiwa. Pada tahun 2022, jumlah kasus meningkat hingga 3,46 juta atau sekitar 6,1% dari total populasi yang terdampak, dan sebanyak 15.000 balita meninggal dunia setiap hari akibat penyakit ini. Sementara itu, pada tahun 2023, jumlah kasus ISPA pada anak mencapai 5,4 juta, menyumbang 16% dari total angka kematian pada balita di seluruh dunia, dengan 920.136 balita meninggal atau melebihi 2.500 kasus kematian setiap harinya. Secara global prevalensi ISPA pada balita diseluruh dunia mencapai 50,4%. Tinggi angka kesakitan dan kematian karena ISPA pada infant dan balita menjadi tantang kesehatan global saat ini (Edward et al., 2023; WHO, 2023).

Di Indonesia, ISPA menjadi penyebab utama angka kematian infant serta menyumbang tingkat morbiditas yang tinggi pada anak usia di bawah lima tahun. Kondisi ini juga kerap termasuk dalam 10 besar penyakit paling umum yang ditemukan di fasilitas kesehatan, terutama di puskesmas. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, jumlah kasus ISPA mengalami peningkatan dari tahun 2021 hingga 2023, dengan total kasus yang telah melampaui 200.000. Pada tahun 2021, tercatat sekitar 3.000 kasus, kemudian meningkat menjadi 68.000 kasus pada tahun 2022, dan pada tahun 2023 jumlahnya melonjak hingga mencapai 200.000 kasus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Berdasarkan laporan dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 diperoleh bahwa prevalensi ISPA pada anak < 1 tahun sebesar 26,6% dan anak usia 1 – 4 tahun sebesar 35,7% (Kemenkes RI, 2023).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, jumlah penderita ISPA mengalami peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2021, tercatat sebanyak 78.341 kasus, kemudian meningkat menjadi 102.106 kasus pada tahun 2022, dan kembali naik menjadi 107.674 kasus pada tahun 2023 (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2024). Prevalensi ISPA pada balita di Kabupaten Konawe Selatan bersifat fluktuatif yaitu tahun 2021 sebesar 7,98%, pada tahun 2022 sebesar 8,65% dan pada tahun 2023 sebesar ISPA 7,82%. Tren ini menunjukkan bahwa penyakit ISPA khususnya pada balita masih menjadi masalah serius. Dari total 24 puskesmas di Konawe Selatan, Puskesmas Lalowaru menempati posisi ketiga dengan jumlah kasus ISPA tertinggi, setelah Puskesmas Andoolo dan Puskesmas Palangga. Selain itu, Puskesmas Lalowaru melaporkan bahwa ISPA adalah penyakit yang mudah menyebar dan memiliki jumlah kasus terbanyak di wilayahnya. Pada tahun 2021, jumlah balita penderita ISPA tercatat sebanyak 42 kasus, meningkat menjadi 47 kasus pada tahun 2022, dan kembali bertambah hingga mencapai 59 kasus pada tahun 2023 (Dinkes Kabupaten Konawe Selatan, 2024; Puskesmas Lalowaru, 2024).

Penyakit ISPA dipicu oleh dua faktor kunci, yakni faktor internal dan eksternal. Faktor intrinsik mencakup kondisi atau karakteristik individu, seperti usia, jenis

kelamin, status gizi, berat lahir rendah (BBLR), status imunisasi, serta pemberian air susu ibu (ASI). Faktor-faktor ini berperan dalam menentukan daya tahan tubuh seseorang dan tingkat kerentanannya terhadap infeksi saluran pernapasan (Kemenkes RI, 2022).

Di sisi lain, faktor ekstrinsik berkaitan dengan aspek lingkungan dan kondisi eksternal yang dapat meningkatkan risiko ISPA. Faktor ini meliputi tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan anak, kepadatan hunian, kualitas ventilasi, tingkat kelembaban udara, suhu lingkungan, serta paparan cahaya. Lingkungan yang kurang mendukung, seperti tempat tinggal yang padat dan kurang ventilasi, dapat memperbesar risiko terjadinya infeksi pada saluran pernapasan, terutama pada bayi dan anak-anak (Amalia et al., 2021).

Faktor lingkungan memiliki peran penting dalam mempengaruhi kesehatan seseorang. Dalam konteks ISPA, kondisi lingkungan tertentu dapat menjadi pemicu utama, salah satunya adalah kepadatan hunian yang dapat meningkatkan penyebaran mikroorganisme, terutama di dalam rumah dan kamar. Akibatnya, kualitas udara dalam ruangan dapat memburuk, meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan. Oleh karena itu, hunian yang padat perlu mendapat perhatian khusus dari seluruh anggota keluarga. Jika faktor kepadatan hunian diabaikan, maka risiko balita terpapar ISPA akan meningkat, sekaligus mempercepat penyebaran penyakit di dalam keluarga (Dita Rahmadanti & Rony Darmawansyah Alnur, 2023). Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lalowaru Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan mulai tanggal 4 Nomer sampai dengan 28 Desember 2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh balita (usia 12-59 bulan) yang ada di wilayah Puskesmas Lalowaru. Jumlah keseluruhan balita sebanyak 232 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow (1997) yaitu $n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{d^2}$. Dengan n : jumlah sampel; $Z^2=1,96$ ($\alpha=0,05$); $p = 0,5$ (proporsi ISPA dinggap 50%). Berdasarkan perhitungan rumus Lemeshow diperoleh jumlah sampel sebesar 145 orang balita. Responden yang diwawancarai dalam penelitian ini adalah ibu balita (Lemeshow, S., & Hosmer, 1997).

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan simple random sampling. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data tentang kejadian ISPA diperoleh dari pihak Puskesmas Lalowaru sebanyak 232 orang. Selanjutnya dimput dalam excel dan dilakukan randomisasi dengan bantuan metode software Randbetween. Setelah nama/omor responden terpilih sebanyak jumlah sampel (145 orang balita) selanjutnya dilakukan kunjungan rumah untuk melakukan wawancara dengan ibu balita dan memastikan kondisi rumah atau kepadatan hunian dari masing-masing responden (Abd. Nasir, 2011).

Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara univariat dan bivariate. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel secara tunggal. Sedangkan analisis bivariate dengan uji statistik Chi square digunakan untuk menganalisis ada atau tidak hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Uji statistik dalam penelitian ini dilakukan pada tingkat kepercayaan

95% ($\alpha=0,05$). Hasil analisis data baik secara univariat maupun bivariate ditampilkan dalam bentuk tabel yang disertai dengan narasi (Kesuma & Mailita, 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dan balita

Karakteristik merupakan atribut yang dimiliki oleh setiap partisipan dalam penelitian ini. Karakteristik yang dianalisis meliputi pendidikan terakhir ibu, usia, dan jenis kelamin. Hasil analisis karakteristik responden secara lengkap dapat ditemukan pada Tabel 1.

Tabel 1

Distribusi Karakteristik Responden (n=145)

No	Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Umur		
	12 – 23 bulan	114	78,6
	24 – 59 bulan	31	21,4
2	Jenis Kelamin		
	Laki – Laki	83	57,2
	Perempuan	62	42,8
3	Pendidikan		
	SD	4	2,8
	SMP/Sederajat	89	61,4
	SMA/Sederajat	6	6
	Diploma	18	12,4
	S1	28	19,3

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas balita berusia 12-23 bulan (78,6%), sedangkan sisanya, yaitu 21,4%, berada dalam rentang usia 24-59 bulan. Dari segi jenis kelamin, jumlah balita laki-laki sedikit lebih besar dari perempuan, dengan proporsi 57,2% laki-laki dan 42,8% perempuan. Dalam hal pendidikan terakhir orang tua, sebagian besar hanya mencapai tingkat SMP (61,4%), sementara proporsi yang menempuh pendidikan lebih tinggi relatif lebih kecil, yakni 19,3% lulusan Sarjana, 12,4% memiliki pendidikan Diploma, dan 6% menyelesaikan pendidikan hingga SMA. Rendahnya tingkat pendidikan ini dapat mencerminkan keterbatasan akses pendidikan yang dipengaruhi oleh faktor sosial maupun ekonomi.

Analisis Univariat

Deskripsi umum mengenai variabel dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan analisis univariat. Analisis univariat adalah metode analisis data yang berfungsi untuk mendeskripsikan serta mengidentifikasi pola dalam satu variabel data. Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel secara terpisah, yakni kejadian ISPA dan tingkat kepadatan hunian. Temuan dari analisis univariat dapat disajikan dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2

Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA dan Kepadatan Hunian (n=145)

No	Variabel Penelitian	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Kejadian ISPA		
	ISPA	82	56,6
	Tidak ISPA	63	43,4
2	Kepadatan Hunian		
	Tidak Memenuhi Syarat	117	80,7
	Memenuhi Syarat	28	19,3

Berdasarkan data dalam Tabel 2, dari total 145 responden di wilayah kerja Puskesmas Lalowaru, sebanyak 82 responden (56,6%) mengalami ISPA, sementara 63 responden (43,4%) tidak mengalami kondisi tersebut. Selain itu, terkait kepadatan hunian, tercatat bahwa 117 responden (80,7%) Bertempat di lingkungan dengan kepadatan hunian yang sesuai standar. Informasi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menetap di area dengan kepadatan hunian yang berisiko, yang dapat berkontribusi terhadap meningkatnya kasus ISPA di wilayah tersebut. Kepadatan hunian yang tidak sesuai standar dapat memperbesar kemungkinan penyebaran penyakit pernapasan, seperti ISPA, karena lingkungan yang kurang mendukung kebersihan serta memiliki sirkulasi udara yang tidak optimal.

Analisis Bivariat

Analisis bivariate ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel bebas, yaitu kepadatan hunian, dengan variabel terikat, yaitu kejadian ISPA, dianalisis menggunakan metode bivariat. Hasil analisis bivariat mengenai keterkaitan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3

Analisi Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA Pada Balita (n=145)

Analisis Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA Pada Anak (n = 145)								
No	Variabel Penelitian	Kejadian ISPA				Total		P-Value
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%	n	%	
1	Kepadatan Hunian Tidak Memenuhi Syarat	75	50	44	30,13	117	100	0,004
2	Memenuhi Syarat	9	6,16	19	13,1	28	100	

Tabel 3, menunjukkan bahwa dari seluruh responden yang menderita ISPA, sebanyak 73 orang (50%) tinggal di lingkungan dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi standar. Sementara itu, dalam kelompok yang tidak mengalami ISPA, terdapat 44 responden (30,13%) yang juga tinggal di hunian dengan tingkat kepadatan yang tidak sesuai. Pada kategori hunian yang memenuhi standar, sebanyak 9 responden (6,16%) mengalami ISPA, sedangkan 19 responden (13,1%) tidak mengalami kondisi tersebut. Hasil analisis statistik menggunakan uji *chi-square* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,004 ($p\text{-value}=0,004 < \alpha=0,004$). Artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Lalowaru.

Wawancara dengan responden menunjukkan bahwa masih banyak rumah tangga yang dalam satu kamar penghuninya lebih dari dua orang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa syarat rumah sehat khususnya kepadatan hunian belum sesuai atau belum memenuhi standar rumah sehat (kepadatan hunian). Karena kepadatan hunian kamar berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/1999 mengenai Persyaratan. Kesehatan Perumahan. Satu kamar dalam rumah idealnya hanya dua orang penghuninya. Regulasi tersebut menetapkan bahwa hunian yang memenuhi standar kesehatan adalah kamar dengan kapasitas maksimal dua orang. Idealnya, kamar tidur tidak dihuni oleh lebih dari dua orang, kecuali pasangan suami istri dan anak di bawah usia lima tahun, guna mencegah penyebaran penyakit, termasuk ISPA (Sari, 2020).

Kepadatan hunian menggambarkan kondisi di mana jumlah penghuni dalam suatu ruang atau bangunan melebihi batas ideal atau standar kesehatan. Indikator umum dalam pengukurannya adalah jumlah penghuni per unit luas, seperti per meter persegi atau per kamar. Semakin tinggi kepadatan hunian, semakin terbatas ruang bagi setiap individu. Hal ini dapat memicu berbagai permasalahan kesehatan, sosial, dan psikologis, karena keterbatasan ruang dapat menciptakan lingkungan yang kurang nyaman, menurunkan kualitas udara, serta mengurangi privasi dan kualitas hidup penghuni (Hanafi et al., 2023)

Kepadatan hunian yang tinggi dapat mempercepat penyebaran berbagai penyakit, terutama yang ditularkan melalui udara seperti ISPA. ISPA mencakup Infeksi yang menyerang saluran pernapasan atas maupun bawah termasuk pilek, batuk, dan pneumonia, yang disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini lebih mudah menyebar di lingkungan yang padat akibat kualitas udara yang buruk, ventilasi yang tidak memadai, serta jarak antar individu yang terlalu dekat. Di daerah dengan tingkat kepadatan hunian yang tinggi, terutama tanpa ventilasi yang baik, penyebaran patogen penyebab ISPA dapat berlangsung lebih cepat, khususnya pada anak-anak, orang lanjut usia, serta individu dengan daya tahan tubuh rendah.

Menurut para peneliti, anak balita yang menetap di area dengan kepadatan hunian tinggi memiliki peluang risiko yang lebih besar untuk mengalami ISPA. Kepadatan yang berlebihan sering kali dikaitkan dengan kondisi lingkungan yang kurang sehat, seperti ventilasi yang buruk, sanitasi yang tidak memadai, dan keterbatasan ruang yang menyebabkan akumulasi kuman penyebab infeksi saluran pernapasan. Di daerah padat penduduk, interaksi antar individu lebih sering terjadi, sehingga meningkatkan peluang penularan penyakit, termasuk ISPA. Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini yaitu ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita (Putri et al., 2020) (Gobel et al., 2021).

Penelitian ini mengindikasikan bahwa balita yang menetap di rumah dengan sistem ventilasi yang tidak memadai dan berbagi ruang dengan banyak anggota keluarga lebih rentan terhadap paparan bakteri serta virus penyebab ISPA. Selain itu, lingkungan yang padat dapat menyebabkan peningkatan polusi udara, yang semakin memperburuk kondisi kesehatan pernapasan dan meningkatkan risiko ISPA. Kombinasi antara polusi udara dan sirkulasi udara yang tidak optimal di dalam rumah dapat memperburuk kualitas udara dalam ruangan, sehingga menjadi faktor risiko utama bagi balita. Oleh karena itu, untuk mengurangi kejadian ISPA, perlu adanya perhatian lebih terhadap kondisi tempat tinggal, termasuk perbaikan sistem ventilasi, peningkatan sanitasi, serta pengelolaan kepadatan hunian yang lebih baik (Khairunisa

et al., 2022), yang menemukan bahwa terdapat korelasi antara tingkat kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Balita yang tinggal di lingkungan dengan hunian yang padat memiliki risiko lebih tinggi terkena ISPA dibandingkan dengan mereka yang menetap di rumah dengan tingkat kepadatan hunian lebih rendah. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Arihta Tarigan & Heryanti, 2021) menunjukkan bahwa faktor eksternal, seperti kepadatan hunian, tingkat polusi udara, kondisi ventilasi, letak dapur, jenis bahan bakar yang dipakai, paparan obat nyamuk, asap rokok, serta aspek lainnya. sosial-ekonomi seperti pendapatan keluarga, tingkat pendidikan ibu, usia, dan pengetahuan ibu, turut berkontribusi terhadap kejadian ISPA pada anak.

KESIMPULAN

Penyakit ISPA merupakan salah satu penyakit dengan tingkat kesakitan yang masih tinggi pada balita. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kepadatan hunian berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Lalowaru Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Nasir, A. M. & M. E. I. (2011). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan Konsep Pembuatan Karya Tulis dan Thesis untuk Mahasiswa Kesehtan* (M. . Nasir, Abd. Murith, Abdul. deputri (ed.); I). Nuha Medika. <http://www.nuhamedika.gu.ma>
- Amalia, I., Dina Dwi Nuryani, & Nurul Aryastuti. (2021). Analisis Faktor Intrinsik Risiko Kejadian ISPA pada Balitadi Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung Tahun 2019. *Indonesian Journal Of Health and Medical*, 1(3), 365–385.
- Arihta Tarigan, D., & Heryanti, E. (2021). Perbedaan Kelembaban, Kepadatan Hunian, Ventilasi Rumah terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita. *Jurnal Health Sains*, 2(7), 871–876. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i7.218>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. (2024). *Laporan kasus ISPA di Sulawesi Tenggara tahun 2024*. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Dinkes Kabupaten Konawe Selatan. (2024). *Data ISPA di Konawe Selatan tahun 2024*. Dinas Kseehatan Kabupaten Konawe Selatan.
- Dita Rahmadanti, & Rony Darmawansyah Alnur. (2023). Hubungan Kepadatan Hunian dan Pencahayaam Kamar dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Babelan 1. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 1025–1032. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i4.2604>
- Edward, M., Hayford, E. A., & Korkuvi, A. Y. (2023). *Acute respiratory infection in children : a rising concern , effort , challenges , and future recommendations*. 7(4), 142–143. <https://doi.org/10.15406/ijfcm.2023.07.00328>
- Gobel, B., Kandou, G. D., & Asrifuddin, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Ratatotok Timur. *Jurnal KESMAS*, 10(5), 62–67. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/35112>
- Hanafi, W. A., Tosepu, R., & Paridah, P. (2023). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari . *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 4(3), 31–39. <https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v4i3.46690>
- Kemenkes RI. (2022). *Strategi Nasional Pengendalian ISPA Melalui Perbaikan Lingkungan Hunian*. Kemeterian Kesehatatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia(SKI) Dalam Angka*. PKPK Kemenkes

- RI. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- Kesuma, S. I., & Mailita, W. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 3(5), 95–109.
- Khairunisa, P. J., Kustiyah, R. A., & Ayuningtyas, P. R. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian ISPA pada Balita di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Tahun 2019. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU)* 7, 242–252.
- Lemeshow, S., & Hosmer, D. W. (1997). *Applied logistic regression* (2nd ed.). Wiley-Interscience.
- Puskesmas Lalowaru. (2024). *Data kasus ISPA di Puskesmas Lalowaru tahun 2024*. Puskesmas Lalowaru.
- Putri, D. H., Hunian, K., Ventilasi, L., Putri, D. H., & Palembang, R. S. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian dan Luas Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Rumah Susun Palembang. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 121–128. <http://journal.umpo.ac.id/index.php/IJHS/article/view/2488>
- Rane, S., Asiani, G., Rahutami, S., Studi, P., Kesehatan, M., Bina, S., & Palembang, H. (2024). *ANALISIS KEJADIAN ISPA PADA BALITA PENDAHULUAN Penyakit menular kini masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat yang dapat mengakibatkan kematian , kesakitan , dan dilakukannya tindakan pencegahan melalui upaya secara pengendalian efektif dan Upaya Inf. 9*.
- Sari, M. et al. (2020). *Kesehatan Lingkungan Perumahan* (Z. Matondang (ed.)). Yayasan Kita Menulis. https://repositori.uin-alauddin.ac.id/19812/1/2020_Book_Chapter_Kesehatan_Lingkungan_Perumahan.pdf
- Satriani, Ibrahim, J. J. (2023). Pengaruh Riwayat Kesehatan Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Isipa) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Aere Kabupaten Kolaka Timur The. *Jurnal Pelita Sains Kesehatan*, 3(1), 15–19.
- WHO. (2023). *Global Report on Acute Respiratory Infections in Children*.
- Widianti, S. (2020). Penanganan ISPA pada Anak Balita (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 10(20), 79–88. <https://e-jurnal.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/jkp/article/view/81/71>