



ANALISIS FAKTOR DETERMINAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH PEDESAAN

Yandri Ratu Sepeh^{a*}, Isabel De Fatima Gudino^b, Mari Adelfina Hala^c

^{a*}Akademi Kebidanan Santa Elisabeth Kefamenanu, 85613, Indonesia

^bAkademi Kebidanan Santa Elisabeth Kefamenanu, 85613, Indonesia

^cAkademi Kebidanan Santa Elisabeth Kefamenanu, 85613, Indonesia

^aEmail: yandri.r.sepeh37@gmail.com

^bEmail: isabelgudino34@yahoo.com

^cEmail: inahala55@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Penyakit ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit infeksi di seluruh dunia dengan angka kejadian sebesar 18,8 miliar kasus dan jumlah kematian sebesar 4 juta orang setiap tahunnya. **Tujuan:** Untuk menganalisis faktor determinan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan desain *cross sectional*, populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita dan tinggal di Desa Oenenu Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara dengan jumlah sampel 118 responden dan menggunakan teknik *total sampling*, dianalisis menggunakan regresi logistik sederhana. **Hasil:** analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA yaitu riwayat kontak serumah ($p=0,035$; OR= 6,61), pendapatan keluarga ($p=0,016$; OR= 10,7), penggunaan kayu bakar ($p=0,011$; OR= 9,18), jenis lantai ($p=0,009$; OR= 10,44). **Kesimpulan:** Faktor determinan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan adalah jenis lantai.

Kata Kunci : Balita, Determinan, ISPA.

ABSTRACT

Background: Acute respiratory infections (ARI) are still a major health problem in the world. This disease is the main cause of morbidity and mortality from infectious diseases throughout the world with an incidence of 18.8 billion cases and a death toll of 4 million people every year. **Objective:** To analyze the determinant factors for the incidence of ARI in children under five in rural areas. **Method:** This type of research is analytical survey research with a cross sectional design, the population in this study is all mothers who have toddlers and live in South Oenenu Village, North Central Timor Regency with a sample size of 118 respondents and using a total sampling technique, analyzed using simple logistic regression. **Results:** bivariate analysis showed that there was a significant relationship with the incidence of ARI, namely history of household contact ($p=0.035$; OR= 6.61), family income ($p=0.016$; OR= 10.7), use of firewood ($p=0.011$; OR= 9.18), floor type ($p=0.009$; OR= 10.44). **Conclusion:** The determining factor for the incidence of ARI in toddlers in rural areas is the type of floor.

Keywords: Toddlers, Determinants, ARI.

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia (Putra & Wulandari, 2019). Penyakit ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit infeksi di seluruh dunia dengan angka kejadian sebesar 18,8 miliar kasus dan jumlah kematian sebesar 4 juta orang setiap tahunnya WHO dalam (Medhyana, 2019). Secara global, ISPA menjadi penyebab ke-7 terbesar dari terjadinya kematian terkait lingkungan (Haris et al., 2022).

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak, karena sistem pertahanan tubuh anak masih rendah (Heriyati et al., 2022). Kejadian penyakit batuk-pilek pada balita di Indonesia diperkirakan 3 sampai 6 kali per tahun, yang berarti seorang balita rata-rata mendapat serangan batuk-pilek sebanyak 3 sampai 6 kali setahun (Herawati et al., 2021).

World Health Organization memperkirakan Insiden ISPA di negara berkembang dengan angka kematian balita diatas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15% -20% per tahun pada usia balita di Indonesia (Nasution, 2020). Infeksi saluran pernapasan akut selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan Balita (Jeni et al.,

2022). Berdasarkan prevalensi menurut diagnosis tenaga kesehatan menurut propinsi ISPA pada tahun 2013 di Indonesia telah mencapai 13,8% dan terjadi penurunan pada tahun 2018 menjadi 4,4 % dan ISPA menurut prevalensi diagnosis Nakes yaitu 2013 sebanyak 25,0% dan pada tahun 2018 menurun menjadi 9,2% (Sastrariah, 2020).

Data dari profil Kesehatan Kabupaten/Kota se-Provinsi NTT menunjukkan cakupan ISPA Pada tahun 2014 sebesar 3.714 kasus (13 %), sedangkan pada tahun 2015 sebesar 3.079 kasus (4,94%), pada tahun 2016 sebesar 3.683 kasus (5,87%) dan tahun 2017 sebesar 6.059 kasus (9,99%) berarti telah terjadi penurunan pada tahun 2015 di banding tahun 2014 dan sedikit meningkat lagi pada 2016 dan 2017,(Profil Kesehatan NTT, 2017). Data penderita ISPA yang didapatkan dari Desa Oenenu Selatan tahun 2021-2023 tercatat pada tahun 2021 sebanyak 68% balita mengalami ISPA pada tahun 2022 mengalami penurunan menjadi 54% balita penderita ISPA dan pada tahun 2023 terjadi peningkatan lagi menjadi 86% balita yang menderita ISPA.

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, fungi dan polutan udara. Proses terjadinya penyakit ISPA, terdapat beberapa factor yang mempengaruhi, yaitu sumber keberadaan agen

penyebab, wahana lingkungan sebagai media penularan, kontak atau pajanan terhadap host, dan kemampuan tubuh untuk melakukan metabolisme agen yang telah masuk untuk menentukan kondisi sakit atau tidak sakit, yang dikenal dengan Teori Simpul (Ritonga & Kurniawan, 2021).

Sumber agen berupa bakteri dan virus dapat berasal dari lingkungan rumah yang tidak baik, atau dapat berasal dari orang lain yang menderita penyakit ISPA, sementara agen berupa polutan udara dapat bersumber dari aktivitas manusia didalam rumah seperti memasak, merokok, menggunakan obat nyamuk bakar, atau aktivitas manusia di luar rumah yang menyebabkan timbulnya emisi kendaraan, emisi pabrik, gas buang dari tempat sampah atau kandang ternak yang

selanjutnya akan memasuki lingkungan udara (Wahyuni et al., 2020).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelelitian survei analitik dengan rancangan *cross sectional* (Hamdi & Jannah, 2020). Penelitian ini dilakukan di Desa Oenenu Selatan pada bulan Juni-Juli tahun 2023, populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki balita dan tinggal di Desa Oenenu Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara, dengan jumlah sampel 118 responden dan di tentukan menggunakan teknik *propotional random sampling*, pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi tekanan darah serta di analisis menggunakan uji regresi logistik sederhana (Zaluchu, 2021).

HASIL

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Ibu dan Jenis Kelamin Balita

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur ibu dan jenis kelamin balita

Karakteristik	Kriteria	n	%
Umur Ibu	18-20 Tahun	6	5,1
	21-30 Tahun	41	34,7
	31-40 Tahun	51	43,2
	> 40 Tahun	20	16,9
Jenis Kelamin Balita	Laki-Laki	53	44,9
	Perempuan	65	55,1

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu responden berusia 31-40 tahun dengan jumlah 51 responden (43,2%) dan

sebagian kecil berusia 18-20 tahun dengan jumlah 6 responden (5,1%). Selain itu sebagian besar responden yang menderita ispa

berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 65 responden (55,1%) dan sebagian kecil berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 53 responden (44,9%).

2. Analisis Hubungan Riwayat Kontak Serumah, Pendapatan Keluarga, Penggunaan Kayu Bakar Dan Jenis Lantai Dengan Kejadian ISPA

Tabel 2. Hubungan riwayat kontak serumah, pendapatan keluarga, penggunaan kayu bakar dan jenis lantai dengan kejadian ISPA

Variabel	Kriteria	n	%	P Value
Riwayat Kontak Serumah	Kontak Serumah	88	74,6	0,035
	Tdk Kontak Serumah	30	25,4	
Pendapatan Keluarga	Dibawah UMR	111	94,1	0,016
	UMR	7	5,9	
Penggunaan Kayu Bakar	Menggunakan	104	88,1	0,011
	Tdk Menggunakan	14	11,9	
Jenis Lantai	Semen/Tanah	96	81,4	0,009
	Keramik/Rubin	22	18,6	
Kejadian Ispa	ISPA	112	94,9	
	Tdk ISPA	6	5,1	

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari hasil uji regresi logistik sederhana antara riwayat kontak serumah didapatkan nilai *p value* 0,035, pendapatan keluarga didapatkan nilai *p*

value 0,016, penggunaan kayu bakar didapatkan nilai *p value* 0,011, dan jenis lantai didapatkan nilai *p value* 0,009 dengan kejadian ISPA.

3. Faktor Determinan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Pedesaan

Tabel 2. Faktor determinan kejadian ISPA pada balita

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>Wald</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>	95% C.I.for <i>EXP(B)</i>	
							<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Riwayat Kontak Serumah	1,864	0,939	3,938	1	0,047	6,447	1,023	40,619
Jenis Lantai	2,324	0,936	6,169	1	0,013	10,217	1,632	63,943
<i>Constant</i>	-8,852	2,244	15,565	1	0	0		

Hasil analisis didapatkan bahwa variabel riwayat kontak serumah secara simultan berhubungan terhadap kejadian ISPA, nilai

signifikan 0,047 dengan OR sebesar 6,447 dan variabel jenis lantai memiliki nilai signifikan 0,013 dengan OR sebesar 10,217.

Jenis rantai merupakan variabel yang paling dominan terhadap kejadian ISPA, dimana memiliki resiko 10,2 kali lebih besar terhadap kejadian ISPA di wilayah pedesaan.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Riwayat Kontak Serumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Pedesaan

Timbulnya penyakit ISPA pada balita dapat dipengaruhi juga oleh riwayat kontak dengan penderita ISPA lainnya yang merupakan pencetus. Karena kejadian ISPA pada balita sering diakibatkan oleh penularan dari penderita ISPA yang selalu kontak langsung maupun tidak langsung dengan balita (Irianto et al., 2021).

Hasil analisis tabel silang pada penelitian ini menunjukkan bahwa penderita ISPA yang memiliki riwayat kontak serumah jumlahnya lebih besar dibanding dengan penderita yang tidak memiliki riwayat kontak serumah. Keberadaan kontak serumah berperan penting dalam proses penularan kepada anggota keluarga yang lain. Hal tersebut diasumsikan karena penderita ispa lebih lama kontak kepada anggota keluarga potensi penularan penyakit ISPA semakin meningkat (Nurjamillah & Dwiriani, 2022).

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menunjukkan nilai signifikan

sebesar 0,035 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara riwayat kontak serumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan dengan OR sebesar 6,615 artinya balita yang kontak serumah dengan penderita ISPA memiliki resiko 6,61 kali mengalami ISPA dan mempunyai peluang sebesar 97%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arifuddin et al., 2019) Aprilia Sari Rusliana, Hestningsi Ratno dan Martini (2018), Febriana Mira (2015), Jahiro dan Prihartono (2015) yang melakukan penelitian pada anak dengan kasus ispa dimana didapatkan hasil yang signifikan antara riwayat kontak dengan kejadian ispa pada anak.

Resiko besar penularan yang terjadi adalah kontak langsung dengan penderita ISPA dimana yang diperkuat dengan kurangnya alat pelindung diri yang digunakan oleh penderita dalam sebuah rumah seperti masker (Simbolon & Wulandari, 2023). Wilayah pedesaan memiliki budaya dalam bersalaman yaitu dengan mencium hidung sambil berjabat tangan dengan orang yang baru mereka bertemu dan pada anak kecil yang mereka jenguk tanpa memikirkan orang yang mereka bersalaman mempunyai riwayat ISPA atau tidak. Hal ini dapat meningkatkan penularan ISPA jika orang yang mereka

bersalaman mempunyai riwayat ISPA (Manalu et al., 2021). Dari hal tersebut variabel riwayat kontak serumah memiliki hubungan atau pengaruh terhadap kejadian ISPA.

2. Hubungan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Pedesaan

Kemiskinan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menilai status ekonomi penduduk (A, 2020). Kemiskinan dipandang sebagai suatu keadaan dimana terdapat ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar baik berupa makanan maupun non makanan yang diukur dari sisi pengeluaran (Siregar, 2021).

Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,016 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan dengan OR sebesar 10,700 artinya balita yang tinggal dengan orang tua yang penghasilan dibawah UMR mempunyai resiko 10,70 kali mengalami ISPA dan mempunyai peluang sebesar 96%.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Liza Anggraeni & Deastri Pratiwi, 2019) dalam kurun waktu 10 tahun

menyatakan bahwa penyakit ISPA terus mengalami peningkatan seiring dengan jumlah rumah sehat yang mengalami penurunan, dan penurunan rumah sehat tersebut terjadi pada penduduk dengan status ekonomi yang rendah. Hasil penelitian (Tatu et al., 2021) juga menemukan bahwa kejadian penyakit ISPA sangat berkaitan dengan status ekonomi penduduknya, dimana kejadian ISPA yang tinggi terjadi pada masyarakat yang memiliki status ekonomi yang rendah. Hasil penelitian (Nofa Anggraini & Agus Setiawan, 2019) juga menyatakan bahwa kemiskinan berhubungan secara signifikan dengan kejadian ISPA pada penduduk di Chili, terutama pada wilayah yang ditempati oleh penduduk pribumi.

Masyarakat pedesaan mempunyai penghasilan tiap bulan yang tidak merata hal ini didukung dari jenis pekerjaan yang tidak tetap dan proses pekerjaan yang lama sehingga mempengaruhi tingkat penghasilan. Sebagian besar penduduk wilayah pedesaan mayoritas bekerja sebagai petani musiman sehingga tidak mempunyai penghasilan tetap. Hal ini menyebabkan pendapatan keluarga berpengaruh terhadap kejadian ISPA.

3. Hubungan Budaya Penggunaan Kayu Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Pedesaan

Salah satu agen penyebab penyakit ISPA adalah polutan udara (Putra & Wulandari, 2019). Polutan udara ini dapat bersumber dari berbagai aktivitas manusia didalam rumah, seperti aktivitas memasak, penggunaan obat nyamuk bakar dan merokok (Riska Fauziah Asyari, 2021). Rumah yang didalamnya masih menggunakan bahan bakar fosil untuk memasak seperti kayu bakar atau minyak tanah akan menghasilkan polutan udara yang lebih tinggi (Fitri & Aryana, 2020).

Hasil analisis yang dilakukan menunjukan nilai signifikan sebesar 0,011 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara penggunaan kayu bakar dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan dengan OR sebesar 9,182 artinya balita yang tinggal di rumah dengan menggunakan bahan bakar fosil seperti tempurung kelapa atau kayu memiliki resiko 9,18 kali mengalami ISPA dan mempunyai peluang sebesar 97%.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pramulia, Rahmi Fitri S, 2020) menunjukkan bahwa kejadian ISPA 4,312 kali lebih berisiko pada balita yang di

rumahnya menggunakan kayu bakar untuk memasak dibandingkan dengan balita yang di rumahnya menggunakan bahan bakar gas atau minyak tanah. Penelitian (Ludyaningrum, 2019) menunjukkan bahwa terdapat 1,27 kali risiko yang lebih besar bagi anak untuk menderita pneumonia bila tinggal di rumah yang menggunakan bahan bakar yang menimbulkan pencemaran dibanding dengan yang menggunakan listrik atau gas.

Dari seluruh responden yang diteliti terlihat sebagian besar (88,1%) menggunakan bahan bakar fosil seperti tempurung kelapa ataupun kayu sebagai bahan bakar memasak dalam rumah dengan anggapan bahwa dengan memasak menggunakan tempurung kelapa atau kayu membuat hidangan menjadi harum dan jauh lebih enak dibandingkan memasak menggunakan alat masak yang elektronik atau menggunakan listrik dan gas.

Dengan menggunakan bahan bakar fosil dapat menyebabkan polusi udara yang besar dimana asap dari tempurung kelapa atau kayu yang digunakan sangat lebat dan dapat dihirup langsung, bahkan menempel pada dinding dan atap rumah hingga menebal dan berwarna hitam pekat. Dari asap yang menempel pada dinding dan atap ini dapat menjadi sumber penularan ISPA selain

dihirup secara langsung. Dari hal diatas maka penggunaan kayu bakar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kejadian ISPA.

4. Hubungan Jenis Lantai Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Pedesaan

Jenis lantai berhubungan dengan kondisi kebersihan suatu rumah (AZ & Audia, 2021). Berdasarkan kriteria rumah sehat sederhana (RSS) yang diterapkan di Indonesia, suatu rumah harus memiliki lantai yang kering dan mudah dibersihkan, persyaratan tersebut dapat terpenuhi jika lantai rumah terbuat dari ubin keramik (Lestari, 2021).

Hasil analisis yang dilakukan menunjukan nilai signifikan sebesar 0,009 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan dengan OR sebesar 10,444 artinya balita yang tinggal di rumah yang berjenis lantai semen atau tanah memiliki resiko 10,44 kali mengalami ISPA dan mempunyai peluang sebesar 97%.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Atmawati et al., 2022) menunjukkan bahwa jenis lantai rumah berhubungan secara signifikan dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian yang sama yang dilakukan oleh (Wulandari et al.,

2020) juga menunjukkan bahwa kondisi lantai menjadi salah satu faktor lingkungan rumah yang berhubungan dengan kejadian penyakit pneumonia. Dan diperkuat dengan hasil penelitian (Risnati Malinda & Khairil Fauzan K, 2020) dimana terdapat hubungan yang signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA, dimana anak yang tinggal dirumah dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat berisiko lebih besar untuk menderita ISPA dibanding dengan balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai memenuhi syarat.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti 61,9% rumah yang dihuni responden masih dalam kategori jenis lantai tanah dan semen yang belum memenuhi syarat kriteria rumah sehat sederhana dan ini menjadi sumber pencetus terjadinya infeksi saluran pernapasan akut. Dimana jenis lantai rumah yang masih kategori tanah dan semen menyumbang sangat banyak debu dalam rumah. Diwilayah pedesaan seringkali balita dibiarkan bermain diatas lantai rumah tanpa dikontrol dengan baik, sehingga balita dapat terpapar langsung dengan debu yang berada dilantai rumah dan dapat menderita ISPA. Hal ini mencerminkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA.

5. Faktor Determinan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Pedesaan

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan infeksi yang menyerang saluran pernapasan baik itu saluran pernapasan atas ataupun saluran pernapasan bawah (Nyomba et al., 2022). Mekanisme atau proses terjadinya penyakit ISPA, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu sumber keberadaan agen penyebab, wahana lingkungan sebagai media penularan, kontak atau pajanan terhadap host, dan kemampuan tubuh untuk melakukan metabolisme agen yang telah masuk untuk menentukan kondisi sakit atau tidak sakit (Nova et al., 2021).

Sumber agen pada penyakit ISPA dapat berupa bakteri, virus, atau polutan udara. Sumber agen berupa bakteri dan virus dapat berasal dari lingkungan rumah yang tidak baik, atau dapat berasal dari orang lain yang menderita penyakit ISPA, sementara agen berupa polutan udara dapat bersumber dari aktivitas manusia didalam rumah seperti memasak, merokok, menggunakan obat nyamuk bakar, atau aktivitas manusia di luar rumah yang menyebabkan timbulnya emisi kendaraan, emisi pabrik, gas buang dari tempat sampah atau kandang ternak yang selanjutnya akan

memasuki lingkungan udara. Selain transmisi kontak, penularan penyakit ini juga dapat terjadi melalui transmisi droplet. Terjadinya batuk, bersin, dan berbicara dari orang yang terinfeksi merupakan sumber droplet agen penyebab ISPA (Nurwahidah & Haris, 2019).

Hasil analisis multivariat menunjukkan semua variabel independen yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan adalah variabel jenis lantai yang paling dominan berpengaruh secara bersama terhadap kejadian ISPA dengan nilai OR sebesar 10,21 dan berdasarkan persamaan regresi logistik yang dilakukan menunjukkan nilai probabilitas adalah sebesar 99%, responden yang tinggal di rumah yang berjenis lantai semen atau tanah memiliki resiko paling tinggi terhadap kejadian ISPA pada balita.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul analisis faktor determinan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan dapat disimpulkan bahwa faktor determinan kejadian ISPA pada balita di wilayah pedesaan adalah jenis lantai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini peneliti tidak lupa mengucapkan limpah terima kasih kepada institusi pendidikan Akademi Kebidanan Santa

Elisabeth Kefamenanu, Kepala Desa Oenu Selatan dan semua responden yang telah berpartisipasi dalam kelancaran proses penelitian ini. Peneliti juga tidak lupa mengucapkan limpah terimakasih kepada pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini, kiranya Tuhan Yesus memberkati kita semuanya.

DAFTAR PUSTAKA

- A, A. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Paccerakang Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 1(2), 64–71. <https://doi.org/10.33096/whj.v1i2.38>
- Arifuddin, A., Rau, M. J., & Hardiyanti, N. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asma Di Wilayah Kerja Puskesmas Singgani Kota Palu. *Healthy Tadulako*.
- Atmawati, F., Jumakil, J., & Octaviani, R. E. S. (2022). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.37887/jgki.v3i1.25710>
- AZ, W. K. S., & Audia, M. (2021). Hubungan Jenis Lantai, Jenis Dinding, Dan Jenis Atap Rumah Dengan Kejadian Ispa Di Desa Mekar Jaya Kecamatan Bayung Lincir. *Scientia Journal*, 34–39.
- Fitri, R. P., & Aryana, I. A. (2020). Faktor Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas RI Simpang Tiga Kota Pekanbaru Tahun 2015. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 7(1), 31. <https://doi.org/10.31258/dli.7.1.p31-35>
- Hamdi, M., & Jannah, L. M. (2020). Metode Penelitian . *Universitas Terbuka*, 1–66.
- Haris, N., Rismayanti, R., & Dwinata, I. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 2(3), 251–265. <https://doi.org/10.30597/hjph.v2i3.13519>
- Herawati, C., Indrini, P., & Kristanti, I. (2021). Analisis Faktor Perilaku Keluarga Terhadap Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 85–90. <https://doi.org/10.38165/jk.v12i2.243>
- Heriyati, H., Sari, N., & Page, M. T. (2022). Perilaku Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 2(2), 175–181. <https://doi.org/10.36086/jkm.v2i2.1417>
- Irianto, G., Lestari, A., & Marlina, M. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Umur 1-5 Tahun. *Healthcare Nursing Journal*, 3(1), 65–70. <https://doi.org/10.35568/healthcare.v3i1.1098>

- Jeni, E., Syamsul, M., & Wijaya, I. (2022). Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Puskesmas Panambungan Kota Makassar. *Jurnal Promotif Preventif*, 4(2), 116–123. <https://doi.org/10.47650/jpp.v4i2.372>
- Lestari, A. suci indah. (2021). Hubungan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Tpa Tamangappa Antang Makassar Tahun 2020. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.24252/alami.v5i1.12600>
- Liza Anggraeni, & Deastri Pratiwi. (2019). Hubungan Faktor Perilaku Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, 5(2), 23–30. <https://doi.org/10.56861/jikkbh.v5i2.27>
- Ludyaningrum, R. M. (2019). Hubungan Fase Pengobatan Dan Pengetahuan Tentang MDR TB Dengan Kepatuhan Pengobatan Pasien TB. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 384–395.
- Manalu, G., Nurmaini, & Gerry, S. (2021). Hubungan Karakteristik Balita dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di Rumah dengan Kejadian ISPA. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(2), 158–163. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i2.479>
- Medhyana, V. (2019). Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Bayi. *Maternal Child Health Care*, 1(2), 85. <https://doi.org/10.32883/mchc.v1i2.589>
- Nasution, A. S. (2020). Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi. *Amerta Nutrition*, 4(2), 103. <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i2.2020.103-108>
- Nofa Anggraini, & Agus Setiawan. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Tentang Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Antara Keperawatan*, 2(1), 13–25. <https://doi.org/10.37063/antaraperawat.v2i1.73>
- Nova, L. S., Rachmawati, F., & Siahainenia, H. E. (2021). Hubungan Kejadian Ispa Pada Anak Balita Menurut Aspek Individu dan Lingkungan Fisik Rumah di Desa Sukadanau. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 11(2), 171–184. <https://doi.org/10.52643/jbik.v11i2.1490>
- Nurjamillah, S. Y., & Dwiriani, C. M. (2022). Status Gizi dengan Kejadian ISPA Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Unyur Kota Serang Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 1(2), 95–102. <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.2.95-102>
- Nurwahidah, N., & Haris, A. (2019). Pengetahuan Orangtua Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Kumbe Kota Bima. *Jurnal*

- Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 9. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.32>
- Nyomba, M. A., Wahiduddin, W., & Rismayanti, R. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Sekitar Wilayah Tpa Sampah. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 3(1), 8–19. <https://doi.org/10.30597/hjph.v3i1.19796>
- Pramulia, Rahmi Fitri S, D. (2020). Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Balita. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 7(1), 31.
- Putra, Y., & Wulandari, S. S. (2019). Faktor Penyebab Kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.35730/jk.v10i1.378>
- Riska Fauziah Asyari. (2021). Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita (Literature Review). In *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar* (Vol. 14, Issue 1, pp. 1–13).
- Risnati Malinda, & Khairil Fauzan K. (2020). Hubungan Sanitasi Fisik Rumah dan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Alue Ie Mirah Kecamatan Pante Bidari Kabupaten Aceh Timur Tahun 2019. *Jurnal EDUKES (Jurnal Penelitian Edukasi Kesehatan)*, 72–78. <https://doi.org/10.52136/edukes.v2i2.18>
- Ritonga, K., & Kurniawan, B. (2021). Hubungan Faktor Risiko Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(2), 108–114. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i2.117>
- Sastrariah. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Banggae Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *Jurnal Penelitian Kebidanan*, 1(1). <https://doi.org/10.52999/jpkebidanan.v1i1.112>
- Simbolon, P. T., & Wulandari, R. A. (2023). Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Perkotaan Indonesia Tahun 2018 (Analisis Data Riskesdas Tahun 2018). *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(2), 562–570. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i2.18916>
- Siregar, R. R. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Puskesmas Pintupadang Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JURKESMAS)*, 1(1), 60–64. <https://doi.org/10.53842/jkm.v1i1.11>
- Tatu, S. S., Mau, D. T., & Rua, Y. M. (2021). Faktor-Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Kabuna Kecamatan Kakuluk Mesak

- Kabupaten Belu. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 3(01), 1–17. <https://doi.org/10.32938/jsk.v3i01.911>
- Wahyuni, F., Mariati, U., & Zuriati, T. S. (2020). Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24 Bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32584/jika.v3i1.485>
- Wulandari, S., Yasnani, Y., & Nirmala, F. (2020). Pengaruh Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksialurhan Pernapasan Akut (IsPa) Pada Masyarakat Pesisir Di Kelurahan Nambo Kecamatan Nambo Kota Kendari Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, 1(1). <https://doi.org/10.37887/jkl-uh0.v1i1.12610>
- Zaluchu, S. E. (2021). Metode Penelitian di dalam Manuskrip Jurnal Ilmiah Keagamaan. *Jurnal Teologi Berita Hidup*, 3(2), 249–266. <https://doi.org/10.38189/jtbh.v3i2.93>