

Analisis Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang Tahun 2023

Analysis of the Incidence of Acute Respiratory Infection in Toddlerst at the Bukit Sangkal Public Health Center, Palembang in 2023

¹Hane Wimalisca, ²Ali Harokan, ³Chairil Zaman, ⁴Akhmad Dwi Priyatno

^{1,2,3,4}STIK Bina Husada Palembang, Indonesia

Email: Wimaliscahanne@yahoo.com

Submisi: 25 Oktober 2023; Penerimaan: 15 Januari 2024; Publikasi 26 Februari 2024

Abstrak

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah. Infeksi ini disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif dengan metode *survey analitik* dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional* observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Populasi dalam penelitian ini yaitu orang tua dengan balita yang datang berobat di Puskesmas Bukit Sangkal tahun 2022 yaitu berjumlah 2.945 responden. Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2023 di Puskesmas Bukit Sangkal. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 100 responden di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel berat badan lahir, status gizi, status imunisasi, faktor pendidikan, keberadaan merokok, dan kepadatan hunian sebagai berikut: sebagian besar responden berat badan lahir normal 87 responden (87,0%), status gizi normal 64 responden (64,0%), status imunisasi lengkap 72 responden (72,0%), faktor pendidikan tinggi 89 responden (89,0%), keberadaan merokok yang tidak merokok 64 responden (64,0%), dan kepadatan hunian yang tidak padat 77 responden (77,0%). Disarankan kepada Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang untuk meningkatkan bidang pelayanan kesehatan seperti program dalam bidang penyuluhan dan diberikan edukasi mengenai cara agar dapat mencegah terjadinya ISPA pada balita.

Kata kunci: Balita, ISPA, Pernapasan

Abstract

Acute Respiratory Infection (ARI) is an acute infection involving the upper and lower respiratory tract organs. This infection is caused by viruses, fungi and bacteria. This study uses a quantitative method approach with an analytical survey method and the research design used in this study is cross-sectional observation or data collection at one point (*point time approach*). The population in this study were parents with toddlers who came for treatment at the Bukit Sangkal Health Center in 2022, namely 2945 respondents. The research was conducted in May - June 2023 at the Bukit Sangkal Health Center. Sampling used a purposive sampling technique. The number of samples obtained was 100 respondents at the Bukit Sangkal Palembang Health Center. The results showed that the variables of birth weight, nutritional status, immunization status, educational factors, presence of smoking, and occupancy density were as follows: most of the respondents had normal birth weight 87 respondents (87.0%), normal nutritional status 64 respondents (64.0%), complete immunization status 72 respondents (72.0%), higher education factor 89 respondents (89.0%), presence of smoking 64 respondents (64.0%) who did not smoke, and dense occupancy density 77 respondents (77.0%). It is suggested to the Bukit Sangkal Health Center in Palembang City to improve the

field of health services such as programs in the field of counseling and provide education on how to prevent the occurrence of ARI in toddlers.

Keywords: Toddlers, Acute Respiratory Infections, Respiratory

Pendahuluan

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah. Infeksi ini disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri. ISPA akan menyerang *host* apabila ketahanan tubuh (immunitas) menurun. Bayi di bawah lima tahun adalah kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit (Milo *et al.*, 2015) ISPA merupakan penyakit yang sering disebut sebagai salah satu penyakit dari 10 penyakit teratas di negara berkembang pada bayi dan anak kecil (Kementerian Kesehatan RI, 2022). ISPA masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Angka mortalitas ISPA mencapai 4,25 juta setiap tahun di dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) penyakit infeksi saluran pernapasan bawah menurunkan usia harapan hidup sebesar 2,09 tahun pada penderitanya (WHO, 2019). Kelompok yang paling beresiko adalah balita, Sekitar 20-40% pasien dirumah sakit dikalangan anak-anak karena ISPA dengan sekitar 1,6 juta kematian karena pneumonia sendiri pada anak balita per tahun (Najmah, 2016).

Riset Kesehatan Dasar (Kementerian Kesehatan RI, 2018) menunjukkan prevalensi penyakit ISPA sebesar (4,4%) dengan karakteristik penduduk yang mengalami ISPA tertinggi terdapat pada rentang usia 1-4 tahun (25,8%). Adapun Provinsi yang termasuk kedalam lima besar ISPA tertinggi adalah Papua, Bengkulu, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Tengah (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Prevalensi kasus ISPA di Indonesia mencapai 25% kasus pada tahun 2013. Provinsi Nusa Tenggara Timur menempati posisi tertinggi dengan prevalensi sebesar 41,7%. Selanjutnya, provinsi Papua dengan prevalensi sebesar 31,1% dan provinsi Aceh dengan prevalensi sebesar 30%. Sedangkan,

prevalensi kasus ISPA di provinsi Sumatera Selatan mencapai 20,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Di Kota Palembang, ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di sarana kesehatan. Sebanyak 40-60% kunjungan berobat di puskesmas dan 15-30% kunjungan berobat di bagian rawat jalan dan rawat inap di rumah sakit disebabkan oleh penyakit ISPA (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2014).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (2022), kasus ISPA berjumlah 32.336. Menurut data laporan program pengendalian ISPA Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2021 didapatkan jumlah kasus ISPA pada anak balita di kota Palembang berjumlah 14.256. Kecamatan dengan kasus ISPA yang tertinggi adalah Kecamatan Kalidoni, dari 4.303 anak balita di kecamatan kalidoni, 722 (16,8%) anak balita menderita ISPA. Dari 722 anak balita yang menderita ISPA di Kecamatan Kalidoni tersebut, 61,6% kasus ISPA terdapat di Kelurahan Bukit Sangkal (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, 2022). ISPA masih menjadi 10 masalah kesehatan masyarakat di Kota Palembang, dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 jumlah kasus ISPA pada balita di Kota Palembang cenderung meningkat. Pada tahun 2016 terdapat 5.198 kasus ISPA pada balita di Kota Palembang dan Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang merupakan kecamatan yang memiliki kasus ISPA pada balita terbanyak yakni ditemukan 690 kasus yang di tangani (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2016).

ISPA merupakan penyakit yang tergolong ke dalam *Air Borne Disease*. Penularannya dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar bibit penyakit dan masuk kedalam tubuh melalui saluran pernafasan. Penularan melalui udara terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun dengan benda terkontaminasi. Namun, pada kenyataannya sebagian besar penularan melalui udara dapat juga menular melalui kontak langsung dengan

penderita yang mengidap penyakit ISPA (Najmah, 2016); Srimiyati, Ajul, & Surani (2023). Secara umum terdapat tiga faktor risiko terjadinya ISPA, yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak serta faktor perilaku. Faktor lingkungan meliputi: pencemaran udara dalam rumah, ventilasi rumah, dan kepadatan hunian. Faktor individu anak meliputi: umur anak (6-12 bulan/pada usia balita), berat badan lahir, status gizi, vitamin-A dan status imunisasi. Faktor perilaku meliputi perilaku pencegahan dan penanggulangan ISPA pada bayi atau peran aktif keluarga/masyarakat dalam menangani penyakit ISPA (Depkes RI, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Adisasmita (2021). Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebagai Determinan Terjadinya ISPA pada Balita Analisis Data SDKI Tahun 2017. insiden ISPA yaitu sebanyak 3.084 kasus (23,5%) sedangkan yang tidak Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebagai Determinan Terjadinya ISPA pada Balita Analisis Data SDKI Tahun 2017 ISPA sebanyak 10.029 (76,5%). Proporsi bayi dengan BBLR yaitu berat lahir < 2.500 gram sebanyak 1.516 bayi (11,6%) sedangkan bayi dengan berat lahir normal > 2.500 gram sebanyak 11.597 bayi (88,4%). Penelitian yang dilakukan oleh Hidayatullah *et al* (2016) Hubungan Antara Kelengkapan Imunisasi Dasar dan Frekuensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita yang Datang Berkunjung ke Puskesmas Sekip Palembang 2014. imunisasi berhubungan terhadap ISPA pada balita yang tidak memiliki riwayat imunisasi dasar lengkap memiliki peluang 2,1 kali (CI 95% = 1,098 - 4,253) untuk sering terkena ISPA dibanding balita yang memiliki riwayat imunisasi dasar lengkap.

Penelitian oleh Alfarindah (2017) Determinan Kejadian ISPA Anak Balita dalam Lingkungan Perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Tahun 2016, hasil penelitiannya menyebutkan bahwa dari 33 balita yang menderita ISPA, 20 balita (87%)

diantaranya tinggal bersama dengan keluarga yang memiliki kebiasaan merokok dan 13 balita (54,2%) tinggal bersama keluarga tanpa kebiasaan merokok. Sedangkan dari 14 balita yang tidak menderita ISPA, 3 balita (23%) tinggal Bersama dengan keluarga yang memiliki kebiasaan merokok dan 11 balita (45,8%) tinggal bersama dengan keluarga tanpa kebiasaan merokok. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa keberadaan anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok menjadi faktor risiko terjadinya ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Bukit Sangkal kejadian ISPA pada anak tahun 2020 berjumlah 426 kasus, pada tahun 2021 berjumlah 210 kasus dan tahun 2022 berjumlah 513 kasus.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif dengan metode *survey analitik* dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional* observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Populasi dalam penelitian ini yaitu orangtua dengan balita yang datang berobat di Puskesmas Bukit Sangkal tahun 2022 yaitu berjumlah 2945 responden. Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2023 di Puskesmas Bukit Sangkal Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang didapatkan dari hasil perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin didapatkan sebanyak 100 responden di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang.

Hasil Penelitian

Untuk mengetahui ada/tidaknya hubungan dua variabel, adapun variabel independennya yaitu berat badan lahir, status gizi, status imuniasi, faktor pendidikan, keberadaan merokok, dan kepadatan hunian. Sedangkan variabel dependennya yaitu ISPA pada balita.

Tabel 1. Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang Tahun 2023

No.	Berat Badan Lahir	Kejadian ISPA pada Balita				Total		p value
		ISPA		Tidak ISPA		n	%	
		n	%	n	%			
1.	BBLR ≤ 2500gr (Tidak Normal)	11	84,6	2	15,4	13	100	0,067
2.	BBLR > 2500gr (Normal)	47	54,0	40	46,0	87	100	
	Jumlah	58	58,0	42	42,0	100	100	

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil analisis hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang diperoleh bahwa ada sebanyak 11 (84,6%) berat badan lahir tidak normal mengalami kejadian ISPA pada balita, sedangkan 2 (15,4%) berat badan lahir tidak normal yang tidak ISPA pada balita. Hasil uji *Chi-Square*

didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,067 > \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang Tahun 2023

No.	Status Gizi	Kejadian ISPA pada Balita				Total		p value
		ISPA		Tidak ISPA		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Tidak Normal	21	58,3	15	41,7	36	100	0,960
2.	Normal	37	57,8	27	42,2	64	100	
	Jumlah	58	58,0	42	42,0	100	100	

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil analisis hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang diperoleh bahwa ada sebanyak 21 (58,3%) status gizi tidak normal mengalami kejadian ISPA pada balita, sedangkan 15 (41,7%) status gizi tidak normal

yang tidak ISPA pada balita. Hasil uji *Chi Square* didapatkan *p value* $0,960 > \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Tabel 3. Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang Tahun 2023

No.	Status Imunisasi	Kejadian ISPA pada Balita				Total		P value	OR	CI-95%
		ISPA		Tidak ISPA		n	%			
		n	%	n	%					
1.	Tidak Lengkap	23	82,1	5	17,9	28	100	0,003	4,863	1,665-14,204
2.	Lengkap	35	48,6	37	51,4	72	100			
	Jumlah	58	58,0	42	42,0	100	100			

Berdasarkan tabel 3. hasil analisis hubungan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang diperoleh bahwa ada sebanyak 23 (82,1%) status imunisasi yang tidak lengkap mengalami kejadian ISPA pada balita, sedangkan 5 (17,9%) status imunisasi yang tidak lengkap yang tidak ISPA pada balita. Hasil uji *Chi-Square* didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan

kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,003 < \alpha 0,05$ hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023. Berdasarkan nilai OR yaitu 4,863 artinya status imunisasi yang tidak lengkap berpeluang 4,863 kali ISPA pada balita.

Tabel 4. Hubungan Faktor Pendidikan dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang Tahun 2023

No.	Pendidikan	Kejadian ISPA Pada Balita				Total		P value
		ISPA		Tidak ISPA		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Rendah	7	63,6	4	36,4	11	100	0,757
2.	Tinggi	51	57,3	38	42,7	89	100	
	Jumlah	58	58,0	42	42,0	100	100	

Berdasarkan tabel 4. didapatkan hasil analisis hubungan antara pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang diperoleh bahwa ada sebanyak 7 (63,6%) pendidikan yang rendah mengalami kejadian ISPA pada balita, sedangkan 4 (36,4%) pendidikan yang rendah yang tidak ISPA pada balita. Hasil uji *Chi Square* didapatkan terdapat *cell* yang

memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,757 > \alpha 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Tabel 5. Hubungan Keberadaan Merokok dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang Tahun 2023

No.	Keberadaan Merokok	Kejadian ISPA pada Balita				Total		P value	OR	CI-95%
		ISPA		Tidak ISPA		n	%			
		n	%	n	%					
1.	Merokok	27	75,0	9	25,0	36	100	0,010	3,194	1,299-7,852
2.	Tidak Merokok	31	48,4	33	51,6	64	100			
	Jumlah	58	58,0	42	42,0	100	100			

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil analisis hubungan antara keberadaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang diperoleh bahwa ada sebanyak 27 (75,0%) keberadaan merokok mengalami kejadian ISPA pada balita, sedangkan 9 (25,0%) keberadaan yang tidak merokok yang tidak ISPA pada balita. Hasil uji *Chi-Square*

didapatkan *p value* $0,010 < \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara keberadaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023. Berdasarkan nilai OR yaitu 3,194 artinya keberadaan yang merokok berpeluang 3,2 kali ISPA pada balita.

Tabel 6. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang Tahun 2023

No.	Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA pada Balita				Total		P value	OR	CI-95%
		ISPA		Tidak ISPA		n	%			
		n	%	n	%					
1.	Padat	19	82,6	4	17,4	23	100	0,008	4,628	1,441-14,869
2.	Tidak Padat	39	50,6	38	49,4	77	100			
	Jumlah	58	58,0	42	42,0	100	100			

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil analisis hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang diperoleh bahwa ada sebanyak 19 (82,6%) kepadatan hunian mengalami kejadian ISPA pada balita, sedangkan 4 (17,4%) kepadatan hunian yang tidak padat yang tidak ISPA pada balita. Hasil uji *Chi-Square* didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan

nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,008 < \alpha 0,05$ hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023. Berdasarkan nilai OR yaitu 4,628 artinya hunian yang padat berpeluang 4,6 kali ISPA pada balita.

Pembahasan

Hubungan Berat Badan Lahir dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,067 > \alpha 0,05$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023. Faktor yang berpengaruh terhadap daya tahan tubuh salah satunya adalah berat badan lahir. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah, akan beresiko kematian lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat lahir yang normal, pada bulan bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan tubuh kurang sempurna sehingga lebih mudah terserang penyakit infeksi. Berat badan lahir juga memiliki peran penting terhadap kematian akibat ISPA. Di negara berkembang, kematian akibat pneumonia berhubungan dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Sebanyak 22% kematian diperkirakan terjadi pada balita dengan BBLR (Wantama *et al.*, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tazinya, Alexis A. dkk (2018) tentang “*Risk Factors for Acute Respiratory Infections in Children Under Five Years Attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon* (Faktor Risiko ISPA pada Balita di Rumah Sakit Daerah Bamenda Kamerun)” hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara Berat Badan Lahir Rendah terhadap insiden ISPA memakai hasil nilai *p value* = 0,45 OR=1,45.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan berdasarkan observasi dan wawancara berupa kuesioner yang peneliti lakukan pada saat penelitian beberapa balita berat badan lahir ≤ 2500 gr (tidak

normal) mengalami kejadian ISPA dikarenakan faktor yang berpengaruh terhadap daya tahan tubuh salah satunya adalah berat badan lahir. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah, akan beresiko kematian lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat lahir yang normal sehingga mudah terserang infeksi salah satunya ISPA.

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023

Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai *p value* 0,960 dengan tingkat kemaknaan 95% maka dapat disimpulkan ($0,960 > 0,05$) maka H_0 ditolak artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Status gizi adalah keadaan tubuh seseorang akibat makanan yang dikonsumsinya setiap hari (Amalia *et al.*, 2014). Berdasarkan panduan asuhan nutrisi pediatrik (IDAI, 2013), penentuan status gizi ditentukan berdasarkan berat badan (BB) menurut panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) (BB/PB atau BB/TB). Grafik pertumbuhan yang digunakan sebagai acuan adalah grafik WHO 2006 untuk anak kurang dari 5 tahun dan grafik CDC 2000 untuk anak lebih dari 5 tahun. Penyakit infeksi dan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik dan sebab akibat. Penyakit infeksi dapat memperburuk status gizi dan seseorang dengan status gizi yang buruk menjadi lebih rentan terhadap infeksi. Tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi dalam keadaan gizi yang baik. Jika keadaan gizi semakin buruk maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun dan menyebabkan kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri terhadap serangan infeksi menjadi turun. Kuman-kuman yang sebetulnya tidak berbahaya, dapat membawa akibat yang fatal berupa kematian dengan keadaan gizi yang buruk (IDAI, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukfitrianty Syahrir *et al* (2021) tentang “Hubungan BBLR, Kebiasaan Merokok Keluarga, dan Status Gizi dengan Riwayat ISPA Bayi di Kelurahan Ballaparang” hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antarastatus gizi (BB/U) dengan riwayat ISPA bayi dengan nilai $p=0,512$.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan bahwa status gizi pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal sudah mayoritas normal sehingga tidak berpengaruh dengan kejadian ISPA.

Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,003 < \alpha 0,05$ hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Imunisasi adalah suatu upaya untuk melindungi seseorang terhadap penyakit menular tertentu agar kebal dan terhindar dari penyakit infeksi tertentu. Pentingnya imunisasi didasarkan pada pemikiran bahwa pencegahan penyakit merupakan upaya terpenting dalam pemeliharaan kesehatan anak. Imunisasi bermanfaat untuk mencegah beberapa jenis penyakit, seperti: polio (lumpuh layu), TBC (batuk berdarah), difteri, liver (hati), tetanus, dan pertusis. Bahkan imunisasi juga dapat mencegah kematian dari akibat penyakit-penyakit tersebut. Jadwal pemberian imunisasi sesuai dengan yang ada dalam Kartu Menuju Sehat (KMS) yaitu BCG: 0-11 bulan, DPT 3 kali : 2-11 bulan, Polio 4x: 0-11 bulan, Campak 1 kali: 9-11 bulan, Hepatitis B 3

kali: 0-11 bulan. Selang waktu pemberian imunisasi yang lebih dari 1 kali adalah 4 minggu (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arda Suryadinata (2020) tentang “Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Status Imunisasi terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Baru Ogan Komering Ulu” hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA dengan *p value* $0,016 < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan bahwa balita yang mengalami kejadian ISPA tidak imunisasi secara lengkap salah satunya imunisasi DPT dan campak. Karena penyakit ISPA dapat dicegah dengan upaya peningkatkan kesehatan, salah satunya dengan pemberian imunisasi DPT dan campak.

Hubungan Pendidikan dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,757 > \alpha 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Pendidikan ibu sangat berpengaruh terhadap ketepatan dan ketelitian dalam pencegahan dan pengolahan penyakit yang terjadi pada balitanya (Undang-Undang RI, 2003). Tingkat Pendidikan ibu, dalam hal ini lebih dikaitkan dengan kemampuan seorang ibu yang memiliki Pendidikan yang lebih tinggi pada umumnya memiliki pengetahuan yang lebih luas. Sehingga dapat lebih mudah dalam menyerap dan menerima informasi serta aktif berperan

serta dalam mengatasi masalah kesehatannya dan keluarganya. Saran dan pesan Kesehatan yang disampaikan oleh berbagai media, petugas kesehatan akan mudah dimengerti oleh ibu yang berpendidikan tinggi dibandingkan ibu dengan tingkat Pendidikan rendah (Chandra, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2020) tentang “Hubungan Faktor Determinan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan Kejadian Inpeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Kabupaten Ciamis Tahun 2020” Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,938$ dan nilai α yaitu $0,05$. Karena nilai $p > 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara Pendidikan Ibu dengan kejadian ISPA Pneumonia pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Cipaku.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara faktor Pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan bahwa mayoritas beberapa responden memiliki pendidikan yang tinggi (\geq SMA, PT/Akademi) dimana mereka tidak buta huruf sehingga tidak ada hubungan antara faktor Pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita.

Hubungan Keberadaan Merokok dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh nilai *p value* $0,010$ dengan tingkat kemaknaan 95% maka dapat disimpulkan ($0,010 < 0,05$) maka H_a diterima artinya ada hubungan yang bermakna antara keberadaan Merokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Kebiasaan kepala keluarga yang merokok didalam rumah dapat berdampak negative bagi anggota keluarga khususnya

balita. Pada keluarga yang merokok, secara statistik balitanya mempunyai kemungkinan terkena ISPA 2 kali lipat dibandingkan dengan balita dari keluarga yang tidak merokok. Selain itu dari penelitian lain didapat bahwa episode ISPA meningkat 2 kali lipat akibat orang tua merokok (Hidayat, 2008). Merokok pasif mempunyai efek buruk lebih besar daripada Merokok aktif, ketika Merokok membakar sebatang rokok dan menghisapnya, asap yang dihisap oleh Merokok disebut asap utama, dan asap yang keluar dari ujung rokok (bagian yang terbakar) dinamakan sidestream smoke atau asap samping. Asap samping ini terbukti mengandung lebih banyak hasil pembakaran tembakau dibanding asap utama (Umami, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahrir *et al* (2021) tentang “Hubungan BBLR, Kebiasaan Merokok Keluarga, dan Status Gizi dengan Riwayat ISPA Bayi di Kelurahan Ballaparang” hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kebiasaan merokok keluarga dengan riwayat ISPA bayi dengan nilai $p=0,017$. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2020) tentang “Hubungan Faktor Determinan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan Kejadian Inpeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Kabupaten Ciamis Tahun 2020” Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,026$ dan nilai α yaitu $0,05$. Karena nilai $p < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara Keberadaan Merokok dengan kejadian ISPA Pneumonia pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Cipaku.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang bermakna antara keberadaan Merokok dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan bahwa masih terdapat orang tua responden yang merokok dan mengatakan merokok didekat balita bahkan ada yang di

dalam rumah sehingga balita menjadi Merokok pasif yang mempunyai efek buruk lebih besar daripada Merokok aktif.

Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan terdapat *cell* yang memiliki frekuensi harapan kurang dari 5 sehingga untuk menilai kemaknaan digunakan nilai signifikan *Fisher Exact Test* dan didapatkan *p value* $0,008 < \alpha 0,05$ hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023.

Kepadatan penghuni rumah merupakan perbandingan luas lantai dalam rumah dengan jumlah anggota keluarga penghuni rumah tersebut (Delyuzir, 2020). Kepadatan hunian ruang tidur menurut Permenkes RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 adalah minimal 8 m^2 , dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak di bawah umur lima tahun (Kepmenkes RI, 1999). Keadaan seperti berkurangnya kadar oksigen, bertambahnya kadar karbondioksida, bau pengap, suhu dan kelembaban udara meningkat. Keadaan yang demikian dapat merugikan kesehatan dan atau kehidupan dari penghuninya, bukti yang nyata pada kesehatan menunjukkan terjadinya penyakit pernapasan, alergi, iritasi *membranemucus* dan kanker paru. Sirkulasi udara dalam rumah akan baik dan mendapatkan suhu yang optimum harus mempunyai ventilasi minimal 10% dari luas lantai (Kepmenkes RI, 1999).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2020) tentang “Hubungan Faktor Determinan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan Kejadian Inpeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Kabupaten Ciamis Tahun 2020” Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi-Square*

diperoleh nilai $\rho = 0,010$ dan nilai α yaitu 0,05. Karena nilai $\rho < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara Kepadatan Hunian Ruang Tidur dengan kejadian ISPA Pneumonia pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Cipaku.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan bahwa balita yang mengalami kejadian ISPA mayoritas ruang tidur $< 8 \text{ m}^2$ dan lebih dari 2 orang, sehingga keadaan seperti berkurangnya kadar oksigen, bertambahnya kadar karbondioksida, dan bau pengap dapat merugikan Kesehatan yang menunjukkan terjadinya penyakit pernapasan salah satunya ISPA.

Analisis Multivariat Pengaruh Dominan yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023

Dari analisis multivariat ternyata variabel yang berhubungan bermakna dengan Kejadian ISPA pada balita adalah variabel berat badan lahir, status imunisasi, keberadaan Merokok dan kepadatan hunian merupakan variabel yang sangat penting dengan kejadian ISPA. Hasil analisis didapatkan *Odds Ratio (OR)* dari variabel kepadatan hunian adalah 3,146 artinya hunian yang padat mempunyai peluang terjadi ISPA pada balita sebanyak 3,15 kali dibandingkan hunian yang tidak padat. Variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita adalah kepadatan hunian.

Kepadatan penghuni rumah merupakan perbandingan luas lantai dalam rumah dengan jumlah anggota keluarga penghuni rumah tersebut (Delyuzir, 2020). Kepadatan hunian ruang tidur menurut Permenkes RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 adalah minimal 8 m^2 , dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak di bawah umur lima tahun (Kepmenkes RI, 1999).

Keadaan seperti berkurangnya kadar oksigen, bertambahnya kadar karbondioksida, bau pengap, suhu dan kelembaban udara meningkat. Keadaan yang demikian dapat merugikan kesehatan dan atau kehidupan dari penghuninya, bukti yang nyata pada kesehatan menunjukkan terjadinya penyakit pernapasan, alergi, iritasi *membranemucus* dan kanker paru. Sirkulasi udara dalam rumah akan baik dan mendapatkan suhu yang optimum harus mempunyai ventilasi minimal 10% dari luas lantai (Kepmenkes RI, 1999).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2020) tentang “Hubungan Faktor Determinan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan Kejadian Inpeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Kabupaten Ciamis Tahun 2020” Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi-Square* diperoleh nilai $\rho = 0,010$ dan nilai α yaitu 0,05. Karena nilai $\rho < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara Kepadatan Hunian Ruang Tidur dengan kejadian ISPA Pneumonia pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Cipaku.

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan dilihat dari fakta dilapangan bahwa balita yang mengalami kejadian ISPA mayoritas ruang tidur $< 8 \text{ m}^2$ dan lebih dari 2 orang, sehingga keadaan seperti berkurangnya kadar oksigen, bertambahnya kadar karbondioksida, dan bau pengap dapat merugikan Kesehatan yang menunjukkan terjadinya penyakit pernapasan salah satunya ISPA.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari 100 responden dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: Distribusi frekuensi berat badan lahir, status gizi, status imunisasi, faktor pendidikan,

keberadaan Merokok, dan kepadatan hunian sebagai berikut: sebagian besar responden berat badan lahir normal 87 responden (87,0%), status gizi normal 64 responden (64,0%), status imunisasi lengkap 72 responden (72,0%), faktor Pendidikan tinggi 89 responden (89,0%), keberadaan Merokok yang tidak merokok 64 responden (64,0%), dan kepadatan hunian yang tidak padat 77 responden (77,0%). Distribusi frekuensi kejadian ISPA pada balita yang menunjukkan bahwa dari 100 responden ISPA pada balita berjumlah 58 responden (58,0%) lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak ISPA pada balita berjumlah 42 responden (42,0%). Tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023 ($p \text{ value } 0,067$). Tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023 ($p \text{ value } 0,960$). Ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023 ($p \text{ value } 0,003$). Tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023 ($p \text{ value } 0,757$). Ada hubungan yang bermakna antara keberadaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023 ($p \text{ value } 0,010$). Ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang tahun 2023 ($p \text{ value } 0,008$). Variabel yang paling dominan yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023 adalah kepadatan hunian ($p= 0,075$; $OR= 3,146$).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan peneliti, adapun saran dari peneliti antara lain: Diharapkan pihak pendidikan dapat melengkapi sumber-sumber bacaan yang ada di Perpustakaan STIK Bina Husada Palembang khususnya teori-teori

yang berhubungan dengan kejadian ISPA khususnya pada balita, dan teori-teori mengenai kejadian ISPA sehingga dapat membantu dan mempermudah mahasiswa yang akan melakukan penelitian maupun mengerjakan tugas kuliah.

Status imunisasi, keberadaan merokok dan kepadatan hunian berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Bukit Sangkal kota Palembang tahun 2023. Sehingga diharapkan kepada Puskesmas Bukit Sangkal Kota Palembang untuk meningkatkan bidang pelayanan kesehatan seperti program dalam bidang penyuluhan dan diberikan edukasi mengenai cara agar dapat mencegah terjadinya ISPA pada balita, serta orang tua dan calon orang tua diberikan pemahaman yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita seperti imunisasi yang lengkap, menghindari paparan asap rokok serta kepadatan hunian. Khususnya pada indikator kepadatan hunian karena kepadatan hunian khususnya diruang tidur menyesuaikan dengan Permenkes RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 yaitu minimal 8 m² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak di bawah umur lima tahun.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian kejadian ISPA apalagi pada balita dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda dan mencari variabel lain yang lebih bervariasi yang ada kaitannya dengan kejadian ISPA pada balita dengan mengambil sampel yang lebih banyak dan di lokasi yang berbeda sehingga penelitian ini dapat terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarindah, F. (2017). Determinan Kejadian Ispa Anak Balita Dalam Lingkungan Keluarga Perokok Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Tahun 2016. *SKRIPSI*, 1–42. file:///C:/Users/ACER/SF314-57/Downloads/YzU1YmMyNjU3NDRiNTM3ODFiZGU5ZGU1NTk5MWFhOTJiN2M4MjJkMg==.pdf
- Atmaja, C. ., Gustina, E. ., & Eka Anggreny, D. . (2022). Analisis Kejadian ISPA pada Anak di Puskesmas Sukaraya Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten OKU Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA (JKSP)*, 5(2), 396–406. <https://doi.org/10.32524/jksp.v5i2.686>
- Amalia, E. L., Dachlan, H. S., & Santoso, P. B. (2014). Integrasi Sistem Pakar dan Algoritma Genetika untuk Mengidentifikasi Status Gizi pada Balita. *Jurnal EECCISI*, 8(1), 1–6. <https://jurnaleeccis.ub.ac.id/index.php/eccis/article/view/228/201>
- Delyuzir, R. D. (2020). Analisa Rumah Sederhana Sehat Terhadap Kenyamanan Ruang (Studi Kasus: Rumah Tipe 18/24, 22/60, 36/72 di DKI Jakarta). *Arsitekta : Jurnal Arsitektur Dan Kota Berkelanjutan*, 2(02), 15–27. <https://doi.org/10.47970/arsitekta.v2i02.199>
- Depkes RI. (2004). *Pedoman Pemberantasan Penyakit ISPA untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita*. <https://onesearch.id/Record/IOS2902.YO GYA0000000000002075>
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. (2014). *Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2004* (pp. 1–210). <https://dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-114-148.pdf>
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. (2016). *Profil Kesehatan Kota Palembang*. <http://dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-122-166.pdf>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2022). *Jumlah Kasus Penyakit menurut Jenis Penyakit (kasus)*. <https://sumsel.bps.go.id/indicator/30/368/1/jumlah-kasus-penyakit-menurut-jenis-penyakit.html>
- Hidayat, A. A. A. (2008). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan (Kesehatan)*. Salemba Medika.
- IDAI. (2013). *Asuhan Nutrisi Pediatrik (Pediatric Nutrition Care)*. Jakarta: UKK Nutrisi dan Penyakit Metaboli IDAI. <https://www.idai.or.id/professional-resources/pedoman-konsensus/asuhan->

- nutrisi-pediatrik
- Indah, N. ., Suryani, L. ., & Rosalina, S. . (2022). Analisis Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kota Pagar Alam. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 5(2), 370–381. <https://doi.org/10.32524/jksp.v5i2.683>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <http://ebook.poltekkestasikmalaya.ac.id/2020/08/13/riset-kesehatan-dasar-riskesdas-2013/>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementerian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA)*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1792/infeksi-saluran-pernapasan-atas-isp
- Kepmenkes RI. (1999). Keputusan Menteri Kesehatan No. 829 Tahun 1999 Tentang: Persyaratan Kesehatan Perumahan (pp. 1–4). <https://bahan-ajar.esaunggul.ac.id/tpl313/wp-content/uploads/sites/996/2019/11/TPL306-Pembangunan-Perumahan-Pertemuan-3.pdf>
- Lestari, D. A., & Adisasmita, A. C. (2021). Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebagai Determinan Terjadinya ISPA pada Balita Analisis SDKI Tahun 2017. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 19–26. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v5i1.4083>
- Milo, S., Ismanto, A. Y., & Kallo, V. D. (2015). Hubungan Kebiasaan Merokok Di Dalam Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Umur 1-5 Tahun Di Puskesmas Sario Kota Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(2), 1–7. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*. CV. Trans Info Media.
- Nopita, E., Suryani, L., & Evelina Siringoringo, H. (2023). Analisis Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 6(1), 201–212. <https://doi.org/10.32524/jksp.v6i1.827>
- Putri Sulistiya Ningsih, D., Rahmawati, I., Oktarina, M., Siska Mutiara, V. S. M., & Nurmalasari. (2023). Determinan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Karang Dapo Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 6(1), 53–72. <https://doi.org/10.32524/jksp.v6i1.806>
- Pranata, L. (2020). *Fisiologi 1*. Palembang: Universitas Katolik Musi Charitas
- Septa Rani, R., Dwi Priyatno, A., & Harokan, A. (2023). Analisis Kepatuhan Minum Obat TB Paru Masa Pandemi di Puskesmas Sukarami Kota Palembang Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 6(1), 179–189. <https://doi.org/10.32524/jksp.v6i1.825>
- Srimiyati, S., Ajul, K., & Surani, V. (2023). Perilaku Merokok Berubungan dengan Aliran Puncak Ekspirasi Pria Dewasa. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 4089-4095.
- Undang-Undang RI. (2003). *UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf>
- WHO. (2019). *Monitoring Health For The SGDs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization*. https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2022/09/progress-on-the-sustainable-development-goals-the-gender-snapshot-2022?gclid=CjwKCAjw67ajBhAVEiWA2g_jECtrZ8XJaioSJe8maMohME_JfWXPWj4f3EfAP5Jrhly1TifwETHzIRoCyxoQAvD_BwE