



HUBUNGAN STATUS GIZI, ASI EKSKLUSIF DAN PAPARAN ASAP ROKOK DENGAN KEJADIAN ISPA BALITA

Evy Wisudariani*, Soja Zusnita, Marta Butar Butar

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

*e-mail: evywisudariani@unja.ac.id

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection Disease (ARI) is an acute infectious disease that attacks one or more respiratory organs caused by microorganisms that can last for 2 weeks. The purpose of this study was to determine the correlation between nutritional status, exclusive breastfeeding and smoking with the incidence of ARI in the working area of the Puskesmas Semerap, Kerinci Jambi Regency. This research is a quantitative study with a cross sectional approach with a proportional random sampling technique with a total sample of 106 children under five. Data collection was carried out in April 2022. The independent variable was the nutritional status of children under five, history of exclusive breastfeeding and exposure to cigarette smoke and the dependent variable was ARI. Analysis using Chi Square and Cox Regression test. The proportion of the incidence of ARI in toddlers is 55.7%. There is correlation between nutritional status (undernutrition $p= 0.046$, $PR= 3.13$; over nutrition $p= 0.014$, $PR= 3.67$), history of exclusive breastfeeding ($p= 0.029$, $PR= 1.51$) and exposure to cigarette smoke ($p= 0.020$, $PR= 3$). Factors that influence the incidence of ARI in infants are maternal knowledge, nutritional status, history of exclusive breastfeeding, exposure to cigarette smoke. It is hoped that the community, especially mothers of toddlers, always monitor the growth and development of toddlers by routine weighing, giving immunizations and complementary foods with balanced nutrition requirements.

Keywords: acute upper respiratory infection; exclusive breastfeeding; nutrition status

ABSTRAK

ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang satu atau lebih organ pernapasan yang disebabkan oleh mikroorganisme yang dapat berlangsung selama 2 minggu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi, ASI eksklusif dan rokok dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Semerap Kabupaten Kerinci Jambi. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional* dengan teknik *Proportional Random Sampling* dengan jumlah sampel 106 balita. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April 2022. Variabel independen adalah status gizi balita, riwayat ASI eksklusif dan paparan asap rokok dan variabel dependen adalah ISPA. Analisis menggunakan uji *Chi Square* dan *Cox Regression*. Proporsi kejadian ISPA pada balita sebanyak 55,7%. Terdapat hubungan antara status gizi (gizi kurang $p= 0,046$, $PR= 3,13$; gizi lebih $p= 0,014$, $PR= 3,67$), riwayat ASI eksklusif ($p= 0,029$, $PR= 1,51$) dan paparan asap rokok ($p= 0,020$, $PR= 3$). Faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita adalah pengetahuan ibu, status gizi, riwayat ASI eksklusif, paparan asap rokok. Diharapkan kepada masyarakat, khususnya ibu balita agar selalu memantau tumbuh kembang balita dengan penimbangan rutin, pemberian imunisasi dan makanan pendamping ASI yang syarat gizi seimbang.

Kata Kunci: infeksi saluran nafas atas; ASI eksklusif; status gizi

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) anak balita baik di negara maju maupun negara berkembang (Setiawati et al., 2021). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah suatu keadaan kontaminasi berat yang disebabkan oleh mikroorganisme yang menyerang bagian saluran pernapasan, berawal sejak hidung (organ atas) turun ke alveolus (organ bawah), serta jaringan adneksa seperti pleura, sinus dan bagian tengah



telinga dan berlangsung selama 14 hari. Berbagai indikator digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan masyarakat, antara lain angka kesakitan dan mortalitas anak balita. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) lebih banyak terjadi pada bayi, kemungkinan erat kaitannya dengan masalah sistem imun yang ada pada bayi yang lebih lemah dibandingkan dengan orang dewasa (Pangaribuan, 2017).

World Health Organization (WHO) menyebutkan setiap tahunnya terdapat lebih dari 13 juta anak balita meninggal dunia dengan kebanyakan kejadian ini terjadi di negara berkembang bagian Asia dan Afrika seperti India (48%), Indonesia (38%), Ethiopia (4,4%), Pakistan (4,3%), Cina (3,5%), Sudan (1,5%), dan Nepal (0,3%). Pneumonia adalah salah satu penyebab kematian terbesar pada anak-anak, merenggut nyawa hingga 4 juta dari 13 juta yang meninggal tiap masa. WHO memperkirakan enam juta anak di bawah usia lima tahun meninggal karena ISPA pada tahun 2016, terhitung 16% dari semua anak balita, menurut Kepala Unit Koordinasi Reproduksi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) (Putra & Wulandari, 2019).

Penyebab kematian pada bayi dan anak balita di Indonesia yaitu ISPA. Selain itu, ISPA merupakan salah satu dari sepuluh penyakit penyebab masalah terbesar di puskesmas dan rumah sakit (Heryanto, 2016). Prevalensi penderita ISPA pada balita tahun 2013 di Indonesia sebanyak 25,0%, dengan balita yang berumur 1-4 tahun sebesar 25,8% (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 prevalensi ISPA di Indonesia pada balita sebanyak 56,51% (Kemenkes RI, 2018b). Dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, prevalensi ISPA pada balita sebanyak 52,9%, sementara itu pada tahun 2020, prevalensi ISPA pada balita sebanyak 34,8% (Kemenkes RI, 2020, 2021).

ISPA merupakan penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat di Provinsi Jambi. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018, prevalensi ISPA pada balita sebanyak 39,24%. Prevalensi ISPA bagi balita di Provinsi Jambi tahun 2019 sebanyak 31,1%, serta pada tahun 2020 prevalensi ISPA pada balita di Provinsi Jambi sebanyak 15,7% (Kemenkes RI, 2019, 2020, 2021). Berdasarkan laporan dari Riskesdas 2018 prevalensi ISPA di Provinsi Jambi yaitu sebanyak 3,20%. Kejadian ISPA di Provinsi Jambi banyak ditemukan di Kabupaten Kerinci dan Kota Jambi dengan masing-masing sebanyak 6,15% dan 4,92%. Prevalensi ISPA untuk umur 1-4 tahun di Provinsi Jambi tahun 2018 ditemukan sebanyak 5,19% (Kemenkes RI, 2018a).

Berdasarkan data dari Dinas Kabupaten Kerinci tahun 2017, penyakit ISPA adalah penyakit yang paling banyak diderita masyarakat di kabupaten kerinci yaitu sebanyak 16.275 orang (BPS Kerinci, 2018). Pada tahun 2018 prevalensi ISPA bagi anak balita di Kabupaten Kerinci sebanyak 24,35% (5.744 orang), sementara itu tahun 2019 prevalensi ISPA pada balita sebanyak 29,56% (7.205 orang), serta tahun 2020 prevalensi ISPA pada balita sebesar 28,0% (3.832 kasus) (Dinkes Kerinci, 2018, 2019, 2020).

Puskesmas Semerap merupakan Puskesmas yang terletak di Desa Koto Patah Kecamatan Keliling Danau Kabupaten Kerinci. ISPA menempati urutan pertama dari sepuluh besar penyakit yang paling banyak diderita masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Semerap. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci menyebutkan prevalensi ISPA di Puskesmas Semerap pada tahun 2018 dan 2019 yaitu sebanyak 26,36% (217 kasus) dan 26,70% (333 kasus). Berdasarkan data dari Puskesmas Semerap prevalensi ISPA pada anak balita tahun 2020 yaitu sebanyak 32% (250) kasus (Dinkes Kerinci, 2018, 2019, 2020). Tingginya angka prevalensi ISPA pada anak balita karena disebabkan oleh dua faktor yaitu intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik seperti





usia, jenis kelamin, status gizi, status ASI eksklusif, dan status imunisasi. Faktor ekstrinsik meliputi keadaan fisik lingkungan rumah, seperti kepadatan hunian, udara yang kotor, tipe rumah, ventilasi, asap rokok, dan penggunaan bahan bakar, serta faktor perilaku seperti pengetahuan, pendidikan, dan sikap ibu (Siska, 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi, paparan asap rokok dan ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian cross sectional. Penelitian ini dilakukan di lima desa dengan angka kejadian ISPA paling banyak di wilayah kerja Puskesmas Semerap yaitu Desa Koto Patah, Desa Koto Baru, Desa Semerap, Desa Pasar Semerap dan Desa Koto Tengah yang dilaksanakan pada bulan April 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak balita yang berada di wilayah Puskesmas Semerap tahun 2020. Dimana anak balita yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu umur 12-60 bulan sebanyak 499 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu Proportional Random Sampling dengan jumlah sampel sebanyak 106 sampel. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan software pengolahan data statistic. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Untuk analisis bivariat dengan uji Chi-Square dan Cox Regression untuk variabel dengan tiga kategori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel. 1 Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	
	n	%
Umur (Tahun)		
20-30	48	45,3
31-40	51	48,1
42-50	7	6,6
Pendidikan		
SD/MI	1	0,9
SMP/MTS	25	23,6
SMA/MA	43	40,6
D3/S1/S2/S3	37	34,9
Pekerjaan		
PNS	4	3,8
IRT	98	92,4
Lainnya	4	3,8
Total	106	100

Hasil adalah inti dari suatu artikel yang menyajikan data hasil penelitian. Hasil disusun dalam ilustrasi (tabel, gambar, photo, denah atau diagram). Cara penyajian pada bagian ini dilakukan menyatukan hasil dan pembahasan. Hasil yang dimaksud adalah rangkuman hasil-hasil analisis data, bukan hasil penelitian dalam bentuk data mentah. Hasil analisis data dari software pengolahan data statistik, disajikan



dengan mengetik ulang dalam tabel yang disesuaikan dengan kebutuhan, bukan dengan cara meng-copy output hasil analisis. Contoh penyajian data dalam bentuk Tabel 1.

Tabel. 2 Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Anak Balita

Karakteristik Anak Balita	Jumlah	
	n	%
Umur (bulan)		
12-24	24	22,2
25-36	23	21,7
37-48	30	28,3
49-60	29	27,4
Jenis kelamin		
Laki-Laki	51	47,2
Perempuan	57	52,8
Status gizi anak balita (BB/U)		
Gizi kurang	26	24,5
Gizi baik	55	51,9
Gizi lebih	25	23,6
Total	106	100

Berdasarkan distribusi responden pada Tabel 1 di atas didapatkan bahwa karakteristik responden untuk umur ibu sebagian besar adalah umur 31-40 sebanyak 51 orang (48,1%), untuk pendidikan terakhir ibu sebagian besar adalah SMA/MA sebesar 43 orang (40,6%), dan pekerjaan ibu sebagian besar adalah IRT (Ibu Rumah Tangga) sebesar 98 orang (92,4%). Berdasarkan distribusi responden pada Tabel. 2 di atas didapatkan bahwa karakteristik anak balita untuk umur anak balita sebagian besar adalah umur 37-48 sejumlah 30 orang (28,3%), untuk jenis kelamin anak balita sebagian besar adalah perempuan sejumlah 57 orang (52,8%), dan status gizi anak balita (BB/U) sebagian besar pada kategori gizi baik dengan jumlah 55 orang (51,9%).

Tabel.3 Distribusi Variabel Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Semerap Kabupaten Kerinci Jambi

Variabel	Jumlah	
	n	%
Kejadian ISPA		
ISPA	59	55,7
Tidak ISPA	47	44,3
Status gizi		
Gizi kurang	27	25,5
Gizi baik	53	50
Gizi lebih	26	24,5
Riwayat ASI eksklusif		
Tidak ASI eksklusif	38	36,1
ASI eksklusif	68	63,9
Paparan asap rokok		
Terpapar	88	83
Tidak terpapar	18	17
Total	106	100



Berdasarkan Tabel. 3 diatas didapatkan bahwa anak balita yang pernah menderita ISPA sebesar 59 orang (55,7%) dan anak balita yang tidak pernah menderita ISPA sebesar 47 orang (44,3%). Variabel status gizi didapatkan bahwa anak balita dengan status gizi kurang sebesar 26 orang (24,5%), anak balita dengan status gizi baik sebesar 54 orang (50,9%) dan anak balita dengan status gizi lebih sebesar 26 orang (24,5%). Variabel riwayat ASI eksklusif didapatkan bahwa anak balita dengan riwayat tidak asi eksklusif sebesar 38 orang (36,1%) dan anak balita dengan riwayat asi eksklusif sebesar 68 (63,9%). Variabel paparan asap rokok didapatkan bahwa anak balita yang terpapar asap rokok sebesar 88 orang (83,0%) dan anak balita yang tidak terpapar asap rokok sebesar 18 orang (17,0%).

Tabel 4. Tabulasi Silang Karakteristik Variabel Penelitian dengan Kejadian ISPA

Variable	Kejadian ISPA				Total		PR (95% CI)	p- value
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Status gizi								
Gizi kurang	14	51,9	13	48,1	27	100	3,130 (1,020- 9,598)	0,046
Gizi Baik	23	43,4	30	56,6	53	100		
Gizi Lebih	22	84,6	4	15,4	26	100		
Riwayat ASI eksklusif								
Tidak ASI eksklusif	27	71,1	11	28,9	38	100	1,510 (1,092- 2,087)	0,029
ASI eksklusif	32	47,1	36	52,9	68	100		
Paparan asap rokok								
Terpapar	44	50,0	44	50,0	88	100	3,000 (1,046- 8,607)	0,020
Tidak terpapar	15	83,3	3	16,7	18	100		
Jumlah	59	55,7	47	44,3	106	100		

Berdasarkan Tabel. 4 dari hasil analisis statistik *Cox Regression* Sederhana dengan gizi baik sebagai pembanding diperoleh nilai p-value status gizi kurang sebesar 0,046 (p-value < 0,05) dan nilai PR = 3,130 (95% CI 1,020-9,598) dan nilai p-value status gizi lebih sebesar 0,014 dengan nilai PR = 3,679 (95% CI 1,296-10,443) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi anak balita dengan kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Semerap Kabupaten Kerinci Jambi.\

Anak balita yang pernah menderita ISPA dengan status gizi kurang yaitu sebesar 51,9% dan yang tidak ISPA sebanyak 48,1%. Untuk kejadian ISPA pada anak balita dengan status gizi baik yaitu sebesar 32,4% dan tidak ISPA sebesar 56,6% dan kejadian ISPA pada anak balita dengan status gizi lebih yaitu sebesar 84,6% dan tidak ISPA sebesar 15,4% dengan gizi baik sebagai pembandingnya. Anak dengan status gizi baik lebih kecil kemungkinannya terkena ISPA dibandingkan anak balita dengan status gizi kurang. Hal ini terjadi akibat asupan makanan yang kurang ketika kepada anak balita, sehingga memperlambat pertumbuhan fisik tubuhnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahayuningrum dan Nur (2021) di Kota Padang dengan jumlah sampel 86 anak balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada Anak balita di Puskesmas Lubuk Buaya Padang dengan nilai p-value 0,000 (Rahayuningrum & Nur, 2021). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Syahrir, dkk (2021) di Kelurahan Ballaparang dengan jumlah sampel sebanyak 66 sampel. Hasil penelitian menunjukkan





bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada anak balita dengan nilai p value 0.512 (Syahrir et al., 2021).

Dari Tabel 4 Hasil analisis statistik uji Chi-Square diperoleh nilai p-value 0,029 (p-value < 0,05) maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara riwayat ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Semerap. Dari analisis diperoleh pula nilai PR = 1,510 (95% CI 1,092-2,087) yang artinya anak balita dengan riwayat tidak ASI Eksklusif mempunyai peluang 1,510 kali lebih besar terkena ISPA dibandingkan dengan anak balita dengan riwayat ASI Eksklusif.

Anak balita yang pernah menderita ISPA dengan riwayat tidak ASI Eksklusif yaitu sebesar 71,1% dan yang tidak pernah ISPA sebesar 28,9%. Sedangkan anak balita yang pernah menderita ISPA dengan riwayat ASI Eksklusif yaitu sebesar 47,1% dan tidak ISPA sebesar 52,9%. Anak balita dengan riwayat tidak ASI eksklusif disebabkan karena mempunyai alergi terhadap ASI seperti muntah-muntah ketika diberikan ASI atau ASI yang dihasilkan sangat sedikit dan tidak mencukupi kebutuhan bagi anak balita, hal ini menyebabkan ibu memberikan susu formula kepada anak balita tersebut sebagai pengganti ASI. Anak balita yang tidak ASI eksklusif dapat menyebabkan kekebalan tubuh mereka lemah terhadap penyakit sebab didalam ASI terdapat beberapa senyawa yang dapat melindungi anak balita tersebut dari penyakit. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kartini dan Harwati (2019) di Posyandu Melati Kelurahan Cibinong dengan jumlah responden 99 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara riwayat pemberian ASI dengan kejadian ISPA pada anak balita dengan nilai p-value 0,000 dan nilai OR 0,051 (Kartini & Harwati, 2019). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lestari dan Haryanto (2021) di sekitar PLTU Batubara Babelan dengan jumlah responden 100 anak balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada anak balita dengan nilai p-value 0,075 dan nilai OR 3,677 (95% CI 1,025 – 13,193) (Amrih Lestari & Haryanto, 2021).

Dari Tabel 4 Hasil analisis statistik uji Chi-Square diperoleh nilai p-value 0,020 (p-value < 0,05) maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Semerap. Dari analisis diperoleh pula nilai PR = 3,000 (95% CI 1,046-8,607) yang artinya anak balita yang terpapar asap rokok memiliki peluang 3,000 kali lebih besar terkena ISPA dibandingkan anak balita yang tidak terpapar asap rokok.

Anak balita yang pernah menderita ISPA yang terpapar asap rokok yaitu sebesar 50,0% dan yang tidak ISPA sebesar 50,0%. Sedangkan dengan kejadian ISPA pada anak balita yang tidak terpapar asap rokok yaitu sebesar 83,3% dan tidak ISPA sebesar 16,7%. Anak balita yang dirumahnya terdapat orang yang merokok dapat membuat udara didalam rumah menjadi tercemar dan kotor sehingga asap rokok tersebut dapat terhirup oleh anak balita dan menyebabkan penyakit seperti ISPA yang menyerang saluran pernapasan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kartini dan Harwati (2019) di Posyandu Melati Kelurahan Cibinong dengan jumlah responden 99 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA dengan nilai p-value 0,006 dan nilai OR 3,966 (Kartini & Harwati, 2019). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Irianto, dkk (2021) di Puskesmas Talangpadang dengan jumlah responden 66





responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Talangpadang dengan nilai p-value 0,240 (Irianto et al., 2021).

SIMPULAN

Penelitian di Puskesmas Semerap didapatkan dalam waktu 5 bulan terakhir bahwa anak balita yang pernah menderita ISPA sebanyak 55,6% dan anak balita yang tidak pernah menderita ISPA sebanyak 44,4%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi anak balita, riwayat ASI eksklusif, paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Semerap Kabupaten Kerinci Jambi. Diharapkan kepada masyarakat, khususnya ibu balita agar selali memantau tumbuh kembang balita dengan penimbangan rutin, pemberian imunisasi dan makanan pendamping ASI yang syarat gizi seimbang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci Jambi dan Puskesmas Semerap yang telah memberikan izin dan pemberian data serta responden ibu balita sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Amrih LP dan Haryanto B. 2021. Hubungan Asi Eksklusif Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Sekitar Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara Babelan, Bekasi Jawa Barat. *Jurnal Medika Utama*. 3(1); 1–5.
- BPS Kerinci. 2018. Kabupaten Kerinci Dalam Angka 2018. BPS Kerinci. Kerinci.
- Cinta A. 2018. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas Pada Balita. *Jurnal Ilmiah*. 2(1).
- Dinkes Kerinci. 2018. Data Profl Kesehatan Kabupaten/Kota Kerinci Tahun 2018. Dinas Kesehatan Kerinci. Kerinci.
- Dinkes Kerinci. 2019. Data Profil Kesehatan Kabupaten/Kota Kerinci Tahun 2019. Dinas Kesehatan Kerinci. Kerinci.
- Dinkes Kerinci. 2020. Data Profil Kesehatan Kabupaten/Kota Kerinci Tahun 2020. Dinas Kesehatan Kerinci. Kerinci.
- Heryanto E. 2016. Hubungan Status Imunisasi, Status Gizi, dan ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada Anak Balita di Balai Pengobatan UPTD Puskesmas Sekar Jaya Kabupaten Ogan Kom Ering Ulu. *Kesehatan Masyarakat*. 1(1); 1–10.
- Ibrahim A, Joseph WBS, Malonda NSH. 2018. Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Balita Di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting KotA Manado.
- Irianto G, Lestari A, Marlina. 2021. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Umur 1-5 Tahun. *Healthcare Nursing Journal*. 3(1); 65–70.
- Kartini DF dan Harwati AR. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita Di Posyandu Melati Kelurahan Cibinong. *Jurnal Persada Husada Indonesia*. 6(23); 42–49.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.



- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta,
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Nova D dan Putri KE. 2017. Hubungan Pengetahuan Ibu Yang Mempunyai Balita Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Di UPTD Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara*. 8(2); 141–145.
- Noviyanti NA dan Hansen. 2020. Hubungan Lingkungan Fisik dan Status Gizi dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. *Borneo Student Research*. 1(3); 1–6.
- Pangaribuan S. 2017. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Remu Kota Sorong. *Global Health Science*. 2(1); 6–10.
- Puspita LD, Wulan S, Syavani D. 2021. Hubungan Pengetahuan Ibu Dan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu. *Jurnal Sains Kesehatan*. 28(2); 25–33.
- Putra Y dan Wulandari SS. 2019. Faktor Penyebab Kejadian Ispa. *Jurnal Kesehatan*. 10(1); 37.
- Rahayuningrum DC dan Nur SA. 2021. Hubungan Status Gizi Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*. 7(1); 56–62.
- Setiawati F, Sari EP, Hamid SA, Hasbiah H. 2021. Hubungan Status Gizi, Pemberian Asi Eksklusif dan Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Ispa pada Balita di Puskesmas Sukaraya Kab. OKU. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 21(3); 1293.
- Siska F. 2019. Hubungan Kebiasaan Merokok Di Dalam Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Balita 0-5 Tahun Di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang 2019. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*. 9(18); 19–28.
- Syahrir S, Ibrahim I, Kurniati Y. 2021. Hubungan BBLR, Kebiasaan Merokok Keluarga , dan Status Gizi dengan Riwayat ISPA Bayi di Kelurahan Ballaparang. *Al Gizzai: Public Health Nutrition Journal*. 1(1); 27–35.
- Syamsi N. 2018. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Bontosikuyu Kabupaten Kepulauan Selayar. 1–9.