

HUBUNGAN RIWAYAT BBLR, KELENGKAPAN IMUNISASI DAN PERILAKU MEROKOK ANGGOTA KELUARGA TERHADAP RISIKO ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MEUKEK

Putri Wulandari¹, Siti Maisyaroh Fitri Siregar², Dian Fera³, Fikri Faidul Jihad⁴
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar, Meulaboh
Email: wulanputriwulandari36@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut disebut "The Forgotten Killer Of Children" merupakan pembunuh nomor satu anak seluruh dunia. Sekitar 4 juta anak meninggal setiap tahun. ISPA menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian pada bayi dan balita di Indonesia. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hubungan antara riwayat BBLR, kelengkapan imunisasi dan perilaku merokok anggota keluarga terhadap risiko ISPA pada balita yang dilakukan pada bulan November 2022 di wilayah kerja Puskesmas Meukek Kabupaten Aceh Selatan, Aceh Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis observasional kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. 558 Ibu balita dijadikan populasi dalam penelitian ini dengan penarikan 85 sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Kuesioner dan KMS digunakan sebagai alat penelitian. Analisis data secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-square. Hasil menunjukkan ada hubungan antara riwayat BBLR (p value = 0,004; PR = 1,758 [95% CI:1,370-2,254]), kelengkapan imunisasi (p value = < 0,001; PR = 2,368 [95% CI:1,581-3,546]) terhadap risiko ISPA pada balita, dan tidak ada hubungan antara perilaku anggota keluarga yang merokok (p value = 0,083; PR = 1,643 [95% CI:0,909–2,968]) terhadap risiko ISPA pada balita. Anak dengan riwayat BBLR dan imunisasi yang tidak lengkap berisiko lebih tinggi terkena ISPA. Perlu dilakukan upaya meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang pencegahan dan pengendalian ISPA pada balita melalui promosi kesehatan oleh tenaga kesehatan.

Kata Kunci: Balita, BBLR, imunisasi, merokok, ISPA

ABSTRACT

Acute Respiratory Infection is called "The Forgotten Killer Of Children" is the number one killer of children worldwide. About 4 million children die every year. ARI is the main cause of morbidity and mortality in infants and toddlers in Indonesia. This study intends to determine the relationship between history of LBW, completeness of immunization and smoking behavior of family members on the risk of ARI in toddlers which was carried out in November 2022 in the working area of the Meukek Health Center, South Aceh District, Aceh Indonesia. This study used a quantitative observational analysis method with a cross sectional approach. 558 mothers under five were used as the population in this study by drawing 85 samples using simple random sampling technique. Questionnaires and KMS are used as research tools. Univariate and bivariate data analysis using

the Chi-square test. The results showed that there was a relationship between LBW history (p value = 0.004; PR = 1.758 [95% CI: 1.370-2.254]), completeness of immunization (p value = <0.001; PR = 2.368 [95% CI: 1.581-3.546]) to risk of ARI in toddlers, and there is no relationship between the behavior of family members who smoke (p value = 0.083; PR = 1.643 [95% CI: 0.909–2.968]) to the risk of ARI in toddlers. Children with a history of LBW and incomplete immunization have a higher risk of developing ARI. Efforts need to be made to increase the knowledge of mothers of toddlers about the prevention and control of ARI in toddlers through health promotion by health workers.

Keywords: Toddlers, LBW, immunization, smoking, ISPA

LATAR BELAKANG

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dikenal sebagai “*The Forgotten Killer Of Children*” dan menjadi pemicu utama kematian pada anak dibawah usia lima tahun secara global pada balita. ISPA lebih umum terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Kejadian ISPA di negara berkembang muncul karena bakteri sedangkan kejadian ISPA di negara maju muncul karena virus [1]. Berdasarkan data World Health Organization tahun 2021, ISPA menduduki peringkat sebagai penyebab teratas kematian pada anak di bawah 5 tahun di penjuru dunia setiap tahunnya, terhitung 15-20% dengan angka kematian 40 per 1000 kelahiran hidup [2].

ISPA menjadi pemicu utama morbiditas dan mortalitas pada bayi dan balita di Indonesia. Selain itu, ISPA menempati 10 penyakit yang banyak terjadi di fasilitas kesehatan khususnya Puskesmas [3]. Pada 2018, prevalensi ISPA di Indonesia sekitar 4,4%, dan karakteristik penduduk yang banyak terkena ISPA antara usia 1 sampai 4 tahun adalah sebesar 25,8%. Kematian karena pneumonia tertinggi pada golongan bayi sejumlah 0,16% [4]. Berdasarkan Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, Aceh memiliki ISPA tertinggi ke-12 yaitu 4,0-5,0%, setelah Provinsi Papua, Bengkulu, Pabari, NTT, Kalimantan Tengah, Jawa Timur, Maluku, Banten, dan Pasca Jawa Barat. Jawa Tengah dan Bali [5].

Berdasarkan laporan data Program ISPA Bidang P2P Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Selatan, ISPA menjadi salah satu penyakit infeksi penyumbang angka kesakitan cukup tinggi pada balita. Pada tahun 2021, jumlah kasus ISPA pada kelompok anak usia bawah lima tahun sebanyak 6.086 kasus. [6]. Sedangkan pada bulan Januari sampai September tahun 2022, jumlah kasus ISPA pada balita sudah mencapai 5.286 kasus. Tidak hanya itu, ISPA yang tidak ditangani akan memperburuk keadaan balita menjadi lebih parah seperti munculnya pneumonia yang berawal dari ISPA. Berdasarkan laporan data Program ISPA Bidang ISPA Dinas Kesehatan Aceh Selatan tahun 2022,

pneumonia sudah menyebabkan 4 kematian pada balita. Hal ini menunjukkan bahwa ISPA merupakan penyakit infeksi berbahaya bagi balita yang dapat menyebabkan kesakitan bahkan kematian [7].

Ada sebanyak 24 unit Puskesmas di wilayah Kabupaten Aceh Selatan, salah satu di antaranya adalah Puskesmas Meukek. Jumlah kasus ISPA menurut laporan bulanan program pengendalian Puskesmas Meukek dalam kurun waktu bulan Januari sampai dengan September tahun 2022 mencapai 515 kasus yang merupakan Puskesmas paling banyak kasus ISPA [8].

ISPA bagian penyakit menular, menginfeksi saluran napas bagian atas dan bawah secara akut dan biasanya berlangsung selama 14 hari [9]. Pada umumnya, tanda-tanda ISPA terlihat cepat hanya butuh beberapa jam sampai beberapa hari. Gejala yang ditimbulkan dapat berupa batuk, nyeri tenggorokan, pilek, sesak napas [10]. ISPA yang tidak ditangani akan memperburuk kondisi, gejala yang ditimbulkan lebih parah apabila telah mengenai jaringan paru pada saluran pernapasan bawah yang dapat menyebabkan pneumonia. Pneumonia menyerang alveoli, dikenali dengan indikasi batuk dan sesak napas seperti napas cepat, sesak dada. [11].

Infeksi Saluran Pernapasan Akut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, secara patologis ISPA disebabkan oleh mikroorganisme jenis virus, bakteri dan riketsia [12]. Dalam Ridwan, dkk., (2021), bayi berat lahir rendah merupakan bagian indikator penentu pertumbuhan dan perkembangan fisik pada anak. Ada beberapa proses dimana anak yang mempunyai riwayat BBLR dapat dengan mudah terkena ISPA. Hal ini karena BBLR menyebabkan gangguan kompetensi imun, perubahan struktural pada paru-paru, dan defisiensi limfosit sel B, limfosit sel T dan kadar interleukin [13]. Selain itu, status imunisasi juga dapat berkontribusi dalam mempengaruhi timbulnya ISPA pada balita. ISPA pada balita karena kurangnya pertahanan tubuh balita masih lemah sehingga sangat rentan terhadap penyakit infeksi. Pemberian imunisasi dasar secara

lengkap akan membentuk antibodi yang berguna untuk memberi ketahanan saat penyakit menyerang. Oleh karena itu, anak yang tidak diimunisasi secara lengkap lebih besar kemungkinannya untuk terkena ISPA [14]. Faktor lain yang dapat meningkatkan risiko ISPA balita adalah udara dari rokok dihirup oleh balita akibat dari perilaku merokok anggota keluarga, yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran pernapasan akibat dari zat kimia berbahaya yang dikeluarkan rokok seperti karbon monoksida yang mengganggu transportasi oksigen di dalam darah, hidrogen sianida yang mengganggu saluran napas, sehingga patogen penyebab ISPA mudah menyerang balita [15,16]. Berdasarkan permasalahan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara riwayat BBLR, kelengkapan imunisasi dan perilaku merokok anggota keluarga dengan risiko ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Meukek.

METODE PENELITIAN

Analisis observasional kuantitatif dengan desain *cross sectional* digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas adalah riwayat BBLR, kelengkapan imunisasi dan perilaku merokok anggota keluarga sedangkan variabel terikat adalah risiko ISPA pada balita. Penelitian dilakukan pada November 2022 di wilayah kerja Puskesmas Meukek Kabupaten Aceh Selatan, Aceh, Indonesia. Populasi terdiri dari 558 ibu yang mempunyai anak bawah lima tahun di wilayah kerja Puskesmas Meukek. Besar sampel ditarik berdasarkan rumus Slovin ($e = 10\%$) yaitu sebanyak 85 orang. Simple Random Sampling sebagai teknik pengambilan sampel. Kuesioner dan KMS dipergunakan sebagai alat penelitian. SPSS versi 20 digunakan untuk analisis univariat bivariat, dan uji *chi-square* dipakai untuk menjawab hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia Balita		
Baduta (≤ 2 tahun)	21	24,7
Batita (≤ 3 tahun)	25	29,4
Balita (4-5 tahun)	39	45,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	49	57,6
Perempuan	36	42,4
Risiko ISPA		
ISPA	53	62,4
Tidak ISPA	32	37,6
Riwayat BBLR		
BBLR	18	21,2
Tidak BBLR	67	78,8
KelengkapanImunisasi		
Tidak Lengkap	42	49,4
Lengkap	43	50,6
Perilaku Merokok Anggota Keluarga		
Merokok	68	80,0
Tidak Merokok	17	20,0

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden memperlihatkan bahwa balita banyak berusia 4-5 tahun sebesar 45,9%, mayoritas balita adalah laki-laki sebesar 57,6%, mayoritas balita berisiko ISPA sebesar 62,4%, mayoritas balita tanpa BBLR sebesar 78,8%, mayoritas balita dengan imunisasi lengkap sebesar 50,6% dan mayoritas balita dengan keluarga perokok sebesar 80,0%.

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan antara riwayat BBLR, kelengkapan imunisasi dan perilaku merokok anggota keluarga dengan risiko ISPA pada balita

Variabel	Risiko ISPA				Total		PR (CI 95 %)	P value
	Ya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
Riwayat BBLR								
BBLR	17	94,4	1	5,6	18	100	1,758	0,004
Tidak BBLR	36	53,7	31	46,3	67	100	(1,370-2,254)	
Kelengkapan Imunisasi								
Tidak Lengkap	37	88,1	5	11,9	42	100	2,368	<0,001
Lengkap	16	37,2	27	62,8	43	100	(1,581-3,546)	
Perilaku Merokok Keluarga								
Merokok	46	67,6	22	32,4	68	100	1,643	0,083
Tidak Merokok	7	41,2	10	58,8	17	10	(0,909-2,968)	

Berdasarkan tabel 2, analisis hubungan riwayat BBLR dengan risiko ISPA pada balita menunjukkan, risiko ISPA pada balita dengan riwayat

BBLR sebesar 94,4% dibandingkan balita tanpa riwayat BBLR, berisiko ISPA sebesar 53,7%. Berdasarkan hasil uji *chi square*, p -value = 0,004 menunjukkan adanya hubungan BBLR sebelumnya dengan risiko ISPA pada anak balita dengan PR = 1,758 (95% CI = 1,370-2,254), bahwa riwayat BBLR merupakan faktor risiko ISPA pada anak kurang dari lima tahun. Analisis hubungan antara kelengkapan imunisasi dengan risiko ISPA pada anak kecil menunjukkan bahwa balita yang diimunisasi tidak lengkap memiliki risiko ISPA sebesar 88,1%, sedangkan balita yang diimunisasi lengkap memiliki risiko ISPA sebesar 37,2%. Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p -value = < 0,001 berarti antara kelengkapan imunisasi terhadap risiko ISPA pada balita ada hubungan, dengan PR = 2,368 (95% CI = 1,581-3,546), menunjukkan imunisasi yang tidak lengkap merupakan faktor risiko timbulnya ISPA pada balita. Analisis hubungan perilaku merokok keluarga dengan risiko ISPA pada balita menunjukkan bahwa pada balita dari keluarga perokok, berisiko ISPA sebesar 67,6% sedangkan balita dari keluarga non-perokok berisiko ISPA sebesar 41,2%, dengan p value = 0,083, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara keluarga merokok dengan risiko ISPA pada balita dengan nilai PR = 1,643 (95% CI = 0,909-2,968), berarti perilaku merokok keluarga merupakan faktor risiko ISPA pada balita.

Pembahasan

Hubungan riwayat BBLR terhadap risiko ISPA pada balita

Berat badan lahir dapat berdampak pada tumbuh kembang anak di bawah lima tahun. Anak dengan BBLR sebelumnya memiliki risiko kematian yang lebih dibandingkan anak dengan keadaan berat badan lahir normal karena pembentukan antibodi yang belum sempurna sehingga penyakit infeksi lebih mudah menyerang dan umumnya hal ini terjadi pada awal bulan kelahiran [17,18].

Hasil uji statistik memperlihatkan, anak dengan riwayat berat badan lahir kurang berhubungan bermakna dengan risiko ISPA pada anak bawah

lima tahun. Pada kelompok balita dengan riwayat BBLR, proporsi balita dengan ISPA lebih tinggi (94,4%) dibandingkan balita tanpa ISPA (5,6%). Penelitian sudah dilakukan oleh (Suryadinata, A. S., 2020) juga memperlihatkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara BBLR dengan prevalensi ISPA [19]. Anak dengan riwayat BBLR membuat proses pertumbuhan anak menjadi terganggu, kematangan alat, organ yang matang, imunitas tubuh yang lemah terhadap penyakit infeksi, sehingga dapat terjadi infeksi bahkan komplikasi yang berujung pada kematian [20]. Studi lain juga hal ini, seperti dalam penelitian Syahrir, S.,dkk., (2021) berdasarkan analisis menunjukkan proporsi anak BBLR lebih besar kemungkinan menderita ISPA dibandingkan anak yang berat badan lahir normal [21]

Asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian, BBLR adalah satu di antara faktor timbulnya ISPA pada anak usia kurang lima tahun. Anak dengan riwayat BBLR akan lebih mudah terkena ISPA dibandingkan anak tanpa BBLR. Penyebabnya karena keadaan paru-paru yang belum sempurna serta kurangnya ketahanan tubuh pada anak dengan riwayat BBLR memungkinkan penyakit infeksi lebih mudah menyerang, tidak terkecuali ISPA.

Hubungan kelengkapan imunisasi terhadap risiko ISPA pada balita

Imunisasi merupakan cara melindungi anak terhadap berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Pemberian imunisasi bermanfaat untuk melindungi anak dari penyakit berbahaya yang menimbulkan kecacatan bahkan kehilangan nyawa. Imunisasi merangsang produksi antibodi dalam tubuh seperti mengaktifkan memori sel B dan sel T sehingga reaksi imun dalam tubuh lebih siaga. Selain itu, imunisasi dapat merangsang kerja sel T CD8+ yang bertanggung jawab untuk menghancurkan virus intraseluler, sehingga mengurangi invasi mikroorganisme [22].

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, kelengkapan imunisasi terbukti berhubungan bermakna terhadap risiko ISPA pada anak usia bawah lima

tahun. Proporsi anak yang tidak mempunyai kelengkapan imunisasi lebih banyak mengalami ISPA (88,1%) dibandingkan balita yang tidak mengalami ISPA (11,9%). Pada saat yang sama, proporsi anak yang diimunisasi lengkap lebih sedikit yang ISPA (37,2%) dibandingkan dengan anak yang tidak ISPA (62,8%). Penelitian ini relevan dengan penelitian Caniago,O,dkk. (2022), hasil uji statistik menyatakan ada hubungan antara kelengkapan imunisasi dengan prevalensi ISPA pada anak kurang 5 tahun [23]. Anak yang mempunyai kelengkapan imunisasi dasar ketahanan tubuhnya lebih kuat. karena tujuan imunisasi adalah untuk memasukkan mikroorganisme ke dalam tubuh, yang apabila mikroorganisme menyerang kembali maka tubuh dapat melawan sehingga penyakit yang ditimbulkan tidak begitu parah seperti ISPA pada balita yang tidak sampai menyebabkan kematian karena mendapat perlindungan dari imunisasi yang didapatkan [24].

ISPA pada balita tidak terlepas dari triad epidemiologi seperti agent, host dan environment. Host (penjamu) pada penyakit ISPA adalah manusia itu sendiri. Dimana kelompok anak-anak merupakan kelompok yang paling berisiko terinfeksi penyakit ISPA. ISPA sering kali menyerang anak usia lima tahun ke bawah, anak yang kekebalan tubuh lemah dan anak dengan sistem imunisasi yang kurang [25]. Anak dengan status imunisasi lengkap, jika mengalami ISPA perkembangan penyakitnya tidak menjadi parah. Untuk menurunkan angka kesakitan ISPA diupayakan lengkap imunisasi, terutama DPT dan Campak. Karena kedua imunisasi ini berpengaruh terjadinya ISPA pada anak. DPT (difteri dan pertusis), dimana imunisasi difteri sebagai anti infeksi saluran pernapasan dan pertusis untuk batuk rejan dan tetanus berupa penyakit yang ditularkan melalui toksin.Toksin yang dihasilkan patogen menempel pada bulu getar saluran napas bagian atas, yang dapat melemahkan bulu getar tersebut dan menyumbat aliran sekresi saluran napas, sehingga berpotensi menyebabkan ISPA. Oleh karena itu, pemberian imunisasi DPT bermanfaat melindungi balita dari penyakit ISPA. Selain DPT, imunisasi

campak juga membantu mencegah ISPA pada balita. Karena virus campak menembus saluran pernapasan kemudian menuju kelenjar getah bening di bawah mukosa. Infeksi awal selama 5-6 hari selanjutnya berjalan ke permukaan epitel saluran napas sehingga berpeluang terkena ISPA. Imunisasi DPT dan campak memang bukan faktor pencegah ISPA secara langsung tetapi dapat mengurangi faktor penyebab ISPA pada balita [26].

Menurut asumsi peneliti, pemenuhan imunisasi dasar secara lengkap pada anak tidak serta-merta menimbulkan kekebalan terhadap penyakit ISPA, tetapi dapat mencegah faktor-faktor yang dapat mendorong munculnya penyakit ISPA pada anak.

Hubungan perilaku merokok anggota keluarga terhadap risiko ISPA pada balita

Perilaku merokok dalam keluarga yang kurang memperhatikan kondisi dapat memberi dampak negatif bagi perokok maupun orang di sekitar, termasuk balita yang hidup bersama [27]. Polusi udara dari asap rokok mampu mengganggu saluran nafas sehingga dapat meningkatkan risiko ISPA. Balita merupakan usia yang paling rentan berisiko ISPA sebab daya tahan tubuh yang masih belum kuat sehingga sistem pernapasannya tidak sulit terinfeksi akibat paparan dari asap rokok [28].

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku merokok dengan risiko ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Meukek. Penelitian ini senada dengan penelitian Irianto, G., Lestari, A., & Marlina, M. (2021), berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa tidak ada hubungan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan ISPA pada balita [29].

Namun, Amin et al (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan ISPA pada balita. Dalam penelitiannya, ia menemukan bahwa dari 57,1% dari 21 balita dengan keluarga perokok menderita ISPA, sedangkan dari 21,1% dari 19 dengan

keluarga bukan perokok menderita ISPA, dan kebiasaan merokok meningkatkan risiko ISPA 5 kali lipat [30].

Ada beberapa faktor penyebab ISPA pada balita, baik internal maupun eksternal. Faktor internalnya meliputi status imunisasi, status gizi, pemberian ASI eksklusif dan riwayat BBLR. Faktor eksternalnya dapat berupa faktor lingkungan seperti pencemaran udara dalam ruangan dan kondisi ventilasi dalam rumah [31].

Berdasarkan hasil riset yang didapatkan oleh peneliti di lapangan, terdapat sebagian balita dengan keluarga merokok yang tetap memperhatikan kondisi. Pada saat merokok tetap menjaga jarak dengan balita sehingga asap rokok yang terhirup oleh balita tidak terlalu banyak dibandingkan dengan kondisi balita yang jaraknya sangat dekat dengan perokok aktif. Keadaan jendela yang terbuka pada saat melakukan aktivitas merokok membuat asap rokok yang dihasilkan sedikit tersisa di dalam rumah karena proses sirkulasi udara yang terus berganti sehingga efek yang ditimbulkan lebih sedikit dan dapat meminimalisir infeksi pada saluran pernapasan balita.

Selain itu, secara tidak langsung sampel penderita ISPA yang ditemukan di lapangan lebih banyak proporsi anak usia 4-5 tahun. Dimana pertahanan tubuh balita ini lebih kuat dibandingkan anak usia kurang dari 4 tahun. Karena sesuai teori menyatakan bahwa umur berpengaruh besar terhadap terjadinya ISPA pada balita. Pneumonia pada balita banyak disebabkan oleh virus yang umumnya menyerang usia 2-3 tahun [32].

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada November 2022 di wilayah kerja Puskesmas Meukek, dapat disimpulkan bahwa ada keterkaitan antara riwayat BBLR, kelengkapan imunisasi dengan risiko ISPA pada balita. Tidak ada hubungan antara merokok keluarga dengan risiko ISPA pada balita. Berdasarkan observasi, terdapat beberapa

keluarga yang berperilaku merokok yang tetap memperhatikan kondisi, seperti menjaga jarak dengan balita pada saat merokok serta kondisi jendela yang terbuka dan secara tidak langsung responden yang ditemukan di lapangan lebih banyak balita usia 4-5 tahun, yang mana pertahanan tubuh balita usia ini lebih kuat dibandingkan balita usia di bawah 4 tahun. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat memperdalam penelitian ISPA dengan sampel yang lebih besar.

Saran

Perlu dilakukan upaya peningkatan pengetahuan dan pengendalian ISPA pada masyarakat melalui promosi kesehatan oleh tenaga kesehatan. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat lebih memperdalam penelitian ISPA dengan menggunakan sampel dan variabel lain yang belum diteliti mengenai ISPA dengan menggunakan desain dan metode lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Oktarida, Y. (2018). Karakteristik Anak Balita dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita di UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Baturaja Barat Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2018. *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Maarif Baturaja*, 3(2), 63-68.
- [2] Ariani, R., & Ekawati, D. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak Balita di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Baru Kec. Baturaja Timur Kab. OKU Tahun 2021. *Jurnal Abdimas Musi Charitas*, 4(2) 275–294. <https://doi.org/10.32524/jksp.v4i2.275>
- [3] Febrianti, A. (2020). Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas 7 Ulu Kota Palembang, *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*, 3(1), 133–139.
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2018.
- [5] Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018. Profil Kesehatan Aceh.
- [6] Laporan Data Program ISPA Bidang P2P, 2021. Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Selatan.
- [7] Laporan Data Program ISPA Bidang P2P, 2022. Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Selatan.
- [8] Laporan Data Bulanan UPTD Puskesmas Meukek Tahun 2022.

- [9] Samria, Sety, L. O. M. & Saktiansyah, L. O. A. (2020). Faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nambo Kota Kendari, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(3), 129–133.
- [10] Anggraini, N. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Tentang Kejadian ISPA Pada Balita. *Jurnal Antara Keperawatan*, 2(1), 13-25.
- [11] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016. Revisi Buku Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- [12] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1792/infeksi-saluran-pernapasan-atas-isp
- [13] Ridwan, S. F. Et al. (2021). Faktor Risiko Fisiologis Penyebab Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita, *Jumantik: Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 6(1), 85–95. [Doi: 10.30829/Jumantik.V6i1.9258](https://doi.org/10.30829/Jumantik.V6i1.9258).
- [14] Modjo, D., & Ali, L. (2021). Hubungan Status Imunisasi Dan Pencemaran Udara Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Puskesmas Tolangohula Kabupaten Gorontalo. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(1).
- [15] Hidayatullah, L. M., Helmi, Y., & Aulia, H. (2016). Hubungan Antara Kelengkapan Imunisasi Dasar DAN Frekuensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita yang Datang Berkunjung ke Puskesmas Sekip Palembang 2014. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kekteran Universitas Sriwijaya*, 3(3), 182-193.
- [16] Lebulan, A.W. dan Somia, A. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Siswa Taman Kanak-Kanak di Kelurahan Dangin Puri Kecamatan Denpasar Timur Tahun 2014, *E-Jurnal Medika Udayana*, 6(6), 1-8.
- [17] Rahmadhani, M. (2021) „Hubungan Kebiasaan Merokok pada Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-Biru“, *Prima Medical Journal*, 4(1), 1–4.
- [18] F. Fibrilia. (2015). Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin dan Berat Badan Lahir Anak Dengan Kejadian Pneumonia. *Kesehatan Masya.*, vol 8(2), 8-13.
- [19] Suryadinata, A.S. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Status Imunisasi terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Baru Ogan Komering Ulu. *Masker Medika*, 8(1), 21-26.
- [20] Nasution, A. S. (2020). Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi Individual Aspect Of Toddler With Ari

Occurrence In Cibabat Cimahi Village. 2–7.
<https://doi.org/10.20473/amnt>

- [21] Syahrir, S., Ibrahim, IA, Syarfaini, S., & Hasbiah, H. (2021). Hubungan BBLR, Kebiasaan Merokok Keluarga, dan Status Gizi denan riwayat ISPA Balita di DESA Ballaparang. *Al GIZZA/I : Jurnal Gizi Kesehatan Masyarakat*, Vol 1 (1), 27-35.
- [22] Caniago, O. Et al. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA Pada Balita, *JOMIS: Journal of Midwifery Science*, 6(2), 178-180.
- [25] Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Perpustakaan Nasional
- [26] E. Desiyana, F. D., Lubis, Z., & Nasution. (2017). Hubungan Kelengkapan Imunisasi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawit Seberang Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat, *Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi.*, 1(9).
- [27] Syahrir, Sukfitrianty, dkk. (2021). Hubungan BBLR, Kebiasaan Merokok Keluarga, dan Status Gizi dengan Riwayat Mengi pada Bayi di Desa Ballaparang, *AL GIZZAI : Jurnal Gizi Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 27-35.
- [28] Yanti, DE & Sari, Nurhalina. (2018). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Balita Usia 1-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sukaraja Kabupaten Lampung Timur.
- [29] Irianto, G., Lestari, A., & Marlina, M. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian IPA Pada Balita Usia 1-5 Tahun. *Jurnal Keperawatan Kesehatan* , 3 (1), 65-70.
- [30] Amin, Muhammad, dkk. (2020). Analisis Faktor Resiko Kejadian ISPA pada Balita. *Babul Ilmi : Jurnal Ilmiah Kesehatan* 12(2), 69-180.
- [31] Hasan, K., & Radjabessy, S. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Balita, Paritas dan Status Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Penyakit ISPA pada Balita di Puskesmas Kalumata Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Serambi Sehat*, 10 (3), 1–10.
- [32] Sari, N. I., & Ardianti, A. (2017). Hubungan Umur dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Tembilahan Hulu. *An-Naada: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(1), 26-30.