

Artikel Penelitian

Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun di RS Budi Kemuliaan Tahun 2021

Siti Dhiya Afifah¹, Erina Windiany^{1*}, Dharmasetiawani²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Kemuliaan, Program Studi Sarjana Kebidanan, Indonesia

²Rumah Sakit Budi Kemuliaan, Indonesia

*Corresponding author: aisairiany@gmail.com

ABSTRACT

Background: Acute Respiratory Infection (ARI) is a respiratory infection caused by microorganisms in both the upper and lower airways. ARI is most common in the upper respiratory tract, namely the nasal cavity, pharynx, and larynx with symptoms of colds, pharyngitis or inflammation of the throat, laryngitis, and uncomplicated influenza. ARI is the most common disease in developing countries with a high morbidity and mortality rate especially in children under five years old. **Purposes:** to determine the factors associated with the incidence of ARI in children aged 0-5 years who seek outpatient treatment at Budi Kemuliaan Hospital in 2021. **Methods:** This type of research was an observational analytic study with with cross sectional design with comparison of two groups. The samples were toddlers aged 0-5 years with a total of 178 samples, in the control group 89 children and the case group 89 children, the sample was taken by random sampling technique from medical record data. **Results:** The results showed that there was an association between age, immunization status with ARI (p -value < 0.05), and there was no association between birth weight, nutritional status and breastfeeding with ARI (p -value > 0.05). **Conclusion:** Based on the results of research on the association between age and immunization status with the incidence of ARI in children aged 0-5 years at Budi Kemuliaan Hospital in 2021 it is known that children aged less than 5 years are susceptible to disease because their immune systems are still developing. From this study it is suggested to parents to increase immunization in children according to their age.

Keywords: age, ari, birth weight, breastfeeding, immunization status, nutritional status

ABSTRAK

Latar Belakang: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi pernapasan yang disebabkan mikroorganisme pada saluran napas baik bagian atas maupun bawah. ISPA paling umum terjadi pada saluran pernafasan atas yaitu rongga hidung, faring, dan laring dengan gejala pilek, faringitis atau radang tenggorok, laringitis, dan influenza tanpa komplikasi. ISPA merupakan penyakit yang terbanyak terjadi di negara berkembang dengan tingkat morbiditas dan mortalitas cukup tinggi terutama pada anak balita. **Tujuan:** diketahuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun yang berobat rawat jalan di RS Budi Kemuliaan tahun 2021. **Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis analitik observasional dengan desain *cross sectional* dengan perbandingan dua kelompok. Sampel penelitian adalah balita berumur 0-5 tahun dengan jumlah 178 sampel, pada kelompok kontrol 89 anak dan kelompok kasus 89 anak, sampel diambil dengan teknik *random sampling* dari data rekam medis. **Hasil:** Menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia, status imunisasi

terhadap ISPA (nilai $p < 0,05$). Tidak ada hubungan antara berat lahir, status gizi dan pemberian ASI terhadap ISPA (nilai $p > 0,05$). **Simpulan:** berdasarkan hasil penelitian adanya hubungan yang bermakna pada usia dan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun di RS Budi Kemuliaan tahun 2021, diketahui bahwa anak usia kurang dari 5 tahun mudah terkena penyakit karena imunitas tubuh yang masih berkembang. Dari hasil penelitian ini disarankan kepada orangtua untuk meningkatkan pemberian imunisasi pada anak sesuai usianya.

Kata kunci: ispa, usia, berat lahir, status imunisasi, status gizi, pemberian asi

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi pernafasan yang disebabkan mikroorganisme pada saluran napas baik bagian atas maupun bawah (1). ISPA paling umum terjadi pada saluran pernafasan atas yaitu rongga hidung, faring, dan laring dengan gejala pilek, faringitis atau radang tenggorok, laringitis, dan influenza tanpa komplikasi (1,2). Secara global, ISPA merupakan salah satu penyebab kunjungan ke puskesmas dan rumah sakit (3). Angka kejadian ISPA terbanyak terjadi pada bayi, anak-anak dan lanjut usia. Tingkat morbiditas dan mortalitas ISPA cukup tinggi terutama pada anak-anak dan balita (4).

Menurut *World Health Organization* (WHO) insiden kematian terhadap ISPA pada balita di negara berkembang diperkirakan di atas 40 per 1000 kelahiran hidup (15-20% per orang) (5). Penelitian secara global di 204 negara dari tahun 1990-2019, tingkat kejadian ISPA diamati pada kelompok dibawah 5 tahun sebesar 300.532 per 100.000 orang (6). Berdasarkan data laporan subdit ISPA tahun 2018, insiden ISPA pada balita di Indonesia sebesar 20,06% dan di provinsi DKI Jakarta kejadian ISPA pada balita terdapat 13,20% (7). Kematian pada penderita ISPA terjadi jika penyakit telah mencapai derajat ISPA berat atau infeksi telah mencapai paru-paru atau disebut radang paru-paru atau pneumonia (8).

Tingginya ISPA pada balita disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor demografi, biologis dan populasi. Faktor demografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, kepadatan hunian), faktor biologis (berat lahir, status imunisasi, status gizi dan pemberian ASI), faktor polusi (keberadaan asap dapur, keberadaan perokok, keberadaan asap obat nyamuk bakar, ventilasi rumah) (9). Faktor demografi yaitu usia, dimana sangat berpengaruh terhadap kejadian ISPA. Usia 0-24 bulan merupakan kelompok rentan terhadap penyakit infeksi karena sistem imun yang belum sempurna (10). Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Cadasari, didapatkan mayoritas anak usia 0-24 bulan mengalami frekuensi kejadian ISPA dengan kategori sering (11). Kejadian ISPA juga ditemukan pada kelompok usia 2-5 tahun, karena pada usia tersebut anak sudah banyak terpapar dengan lingkungan luar dan kontak dengan penderita ISPA lainnya dengan persentase terbanyak penderita ISPA adalah pada usia 2-5 tahun yaitu sebesar 80% (12). Penelitian ISPA di UPTD Puskesmas Tembilihan Kota didapatkan berat badan lahir menjadi salah satu faktor risiko ISPA (nilai $p = 0,031$) (13). Penelitian lainnya, menunjukkan bahwa ada hubungan BBLR dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai $p = 0,000$, didapatkan berat lahir rendah berisiko 2,3 kali mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan berat lahir normal. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) mudah terserang ISPA, karena bayi dengan BBLR memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme patogen (14).

Berdasarkan data rekam medik pada tahun 2020 kejadian ISPA non pneumonia terdapat 78 anak usia 0-5 tahun di RSUD Budi Kemuliaan. Terjadi peningkatan kejadian ISPA non pneumonia di RSUD Budi Kemuliaan pada Tahun 2021 sebanyak 167 anak. Diketahui banyaknya faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita yang menyebabkan angka kunjungan anak balita ke rumah sakit meningkat, inilah yang mendasari penulis untuk meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada anak 0-5 tahun di RSUD Budi Kemuliaan tahun 2021.

METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* dengan perbandingan dua kelompok. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok dengan penyakit ISPA sebagai kasus dan kelompok tanpa penyakit ISPA sebagai kontrol yang dilihat secara retrospektif menggunakan data rekam medis.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 0-5 tahun yang melakukan kunjungan rawat jalan ke poliklinik RSUD Budi Kemuliaan tahun 2021, jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria sebanyak 178 sampel pada kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada kelompok kasus yaitu anak usia 0-5 tahun yang menderita ISPA dan berobat rawat jalan di RSUD Budi Kemuliaan, memiliki data rekam medik yang lengkap sesuai variabel penelitian. Kriteria inklusi pada kelompok kontrol yaitu anak usia 0-5 tahun, tidak menderita ISPA dan berkunjung ke poliklinik RSUD Budi Kemuliaan, memiliki data rekam medik yang lengkap sesuai variabel penelitian. Kriteria eksklusi pada kelompok kasus yaitu anak yang menderita ISPA dengan penyakit penyerta seperti TB pneumonia atau positif Covid-19. Kriteria eksklusi pada kelompok kontrol yaitu anak yang menderita TB atau penyakit pernafasan lain. Teknik pengambilan sampel pada penelitian dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Data yang dikumpulkan diambil secara langsung di ruang rekam medis kemudian dikumpulkan dalam catatan peneliti menggunakan *Microsoft Excel* dan *Statistical Package for The Social Sciences (SPSS) for Windows 25* dan diolah dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Penelitian ini telah lolos kaji etik melalui Komite Etik Penelitian RS Budi Kemuliaan pada tanggal 9 Juni 2022.

HASIL

Hasil penelitian dijelaskan pada tabel 1 dan 2. Pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak pada kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan usia yaitu pada usia 0-24 bulan, berdasarkan berat lahir adalah pada anak dengan berat lahir normal, berdasarkan status imunisasi paling banyak pada anak dengan status imunisasi lengkap, berdasarkan status gizi paling banyak dengan status gizi baik, dan berdasarkan pemberian ASI paling banyak anak diberikan ASI.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden pada Kelompok ISPA dan Non ISPA berdasarkan Usia, Berat Lahir, Status Imunisasi, Status Gizi, Pemberian ASI

	Kelompok			
	ISPA		Non ISPA	
	n	%	n	%
Usia				
0-24 bulan	62	69,7	77	86,5
>24-60 bulan	27	30,3	12	13,5
Berat Lahir				
Berat Lahir Rendah	11	12,4	3	3,4
Berat Lahir Normal	78	87,6	86	96,6
Status Imunisasi				
Tidak Lengkap	27	30,3	10	11,2
Lengkap	62	69,7	79	88,8
Status Gizi				
Gizi kurang	7	7,9	5	5,6
Gizi baik	82	92,1	84	94,4
Pemberian ASI				
Tidak diberikan ASI	15	16,9	11	12,4
Diberikan ASI	74	83,1	78	87,6
Total	89	100	89	100

Tabel 2. Hubungan Antara Usia, Berat Lahir, Status Imunisasi, Status Gizi, Pemberian ASI dengan Kejadian ISPA

	Kelompok				Nilai p
	ISPA		Non ISPA		
	n	%	n	%	
Usia					
0-24 bulan	62	69,7	77	86,5	0,011*
>24-60 bulan	27	30,3	12	13,5	
Berat Lahir					
Berat Lahir Rendah	11	12,4	3	3,4	0,051
Berat Lahir Normal	78	87,6	86	96,6	
Status Imunisasi					
Tidak Lengkap	27	30,3	10	11,2	0,03*
Lengkap	62	69,7	79	88,8	
Status Gizi					
Gizi Kurang	7	7,9	5	5,6	
Gizi Baik	82	92,1	84	94,4	0,765
Pemberian ASI					
Tidak diberikan ASI	15	16,9	11	12,4	
Diberikan ASI	74	83,1	78	87,6	0,524
Total	89	100	89	100	

Tabel 2 menyatakan bahwa balita usia 0-24 bulan terdapat 62 balita (69,7%) mengalami ISPA, sedangkan pada usia >24-60 bulan terdapat 27 balita (30,3%) mengalami ISPA, berdasarkan uji statistik didapatkan nilai $p=0,011$ (nilai $p<0,05$) yang berarti adanya hubungan bermakna antara usia dengan kejadian ISPA. Pada variabel berat lahir rendah terdapat 11 balita (12,4%) mengalami ISPA, balita dengan berat lahir normal terdapat 78 balita (87,6%) mengalami ISPA, dengan hasil uji statistik nilai $p=0,051$ (nilai $p>0,05$) yang berarti tidak ada hubungan bermakna antara berat lahir dengan kejadian ISPA. Pada variabel status imunisasi, balita yang imunisasi tidak lengkap terdapat 27 balita (30,3%) mengalami ISPA, sedangkan balita yang imunisasi lengkap terdapat 62 balita (69,7%) juga mengalami ISPA dengan nilai $p=0,003$ (nilai $p<0,05$) yang berarti ada hubungan bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA. Pada variabel status gizi terdapat 7 balita (7,9%) dengan status gizi kurang yang mengalami ISPA, sedangkan balita yang gizi baik terdapat 82 balita (92,1%) juga mengalami ISPA, berdasarkan uji statistik didapatkan nilai $p=0,765$ (nilai $p>0,05$) yang berarti tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA. Pada variabel pemberian ASI, balita yang tidak diberikan ASI terdapat 15 balita (16,9%) mengalami ISPA, sedangkan yang diberikan ASI terdapat 74 balita (83,1%) mengalami ISPA, hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,524$ (nilai $p>0,05$) yang berarti tidak ada hubungan bermakna antara pemberian ASI dengan kejadian ISPA.

PEMBAHASAN

Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia 0-24 bulan mengalami ISPA yakni 69,7% dibanding dengan anak usia >24-60 bulan yang mengalami ISPA. Hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,011$ (nilai $p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian ISPA. Penelitian ini sejalan dengan penelitian ISPA pada balita di desa Samba Danum UPTD Puskesmas Tumbang Samba Kecamatan Katingan Tengah, terdapat hubungan antara usia dengan ISPA (nilai $p = 0,016$) (15). Pada penelitian Komala dkk, terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Giri Mulya Kabupaten Tanah Bumbu tahun 2020 (nilai $p = 0,000$), kejadian ISPA lebih tinggi terjadi pada usia 0-< 2 tahun dibandingkan dengan balita usia >2-5 tahun. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa usia mempunyai pengaruh terhadap kejadian ISPA. Hal ini dikarenakan pada 10 tahun pertama kehidupan manusia, sistem pernafasan dalam tahap berkembang untuk mencapai fungsi yang optimal, terutama dalam pembentukan alveoli. Terjadinya ISPA pada bayi balita ini akan memberikan dampak buruk karena ISPA pada bayi balita merupakan kejadian infeksi pertama, selain itu imunitas pada bayi balita belum begitu sempurna dan saluran pernafasan relatif sempit (16,17).

Berat Lahir

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan berat lahir rendah mengalami ISPA berjumlah 11 orang (12,4%) dan anak dengan berat lahir normal mengalami ISPA berjumlah 78 orang (87,9%). Dari hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0,051$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir rendah dengan kejadian ISPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Imaniyah dan Jayatmi, tidak ada hubungan berat bayi lahir dengan kejadian ISPA (nilai $p=0,093$, yang berarti nilai $p > 0,05$). Hal ini

dikarenakan daya tahan tubuh balita terhadap infeksi lebih berpengaruh oleh berat badan atau status gizi saat ini. Berbeda dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Caniago dkk, hasil uji analisis statistik diperoleh nilai $p=0,004$ (nilai $p<0,05$), dapat dinyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian ISPA pada balita di RSCK Tse Chi. Penelitian ini menjelaskan bayi dengan berat badan lahirnya rendah, pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan lainnya. Anak yang mempunyai riwayat lahir dengan BBLR, jika didukung oleh kondisi status gizi baik maka tubuh akan mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi dalam mencegah kejadian ISPA (18).

Status Imunisasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari anak dengan imunisasi tidak lengkap mengalami ISPA berjumlah 27 orang (30,3%), dari anak dengan imunisasi lengkap mengalami ISPA berjumlah 62 orang (69,7%). Dari hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,03$, hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Chandra dkk, hasil uji statistik nilai nilai $p = 0,000$ (nilai $p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Klinik Base Camp PT Kideco Kecamatan Batu Sopang (19). Hal ini serupa dengan penelitian Caniago dkk di RSCK Tzu Chi Cengkareng Jakarta Barat, ada hubungan signifikan antara riwayat imunisasi dengan kejadian ISPA dengan hasil uji statistik nilai $p = 0,024$ (nilai $p < 0,05$) yang menjelaskan balita yang mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap memiliki sistem kekebalan yang lebih baik, karena bertujuan untuk mengenalkan suatu objek mikroorganisme ke dalam tubuh sehingga tubuh dapat melakukan perlawanan saat terkena mikroorganisme yang sama, maka proses penyakit tidak menjadi lebih berat yang berdampak pada menurunnya angka kematian anak terutama akibat kejadian ISPA (18). Berdasarkan teori yang dijelaskan oleh Santoso dan Akbar, imunisasi dapat memberikan kekebalan dan perlindungan yang ampuh untuk mencegah penyakit-penyakit berbahaya, dan imunisasi juga menyebabkan kekebalan tubuh anak dapat terangsang sehingga anak dapat terhindar dari berbagai penyakit. Imunisasi memberikan kekebalan secara spesifik terhadap patogen penyakit penyebab ISPA, jika anak sudah mendapat lima imunisasi dasar secara lengkap tetapi terserang ISPA itu dikarenakan terdapat beberapa faktor lainnya yang menyebabkan patogen mudah masuk ke dalam tubuh (20). Pada penelitian ini, status anak dengan imunisasi lengkap yang mengalami ISPA lebih besar, hal ini dapat disebabkan oleh faktor lain yang mempengaruhi terjadinya ISPA seperti faktor demografi lingkungan atau polusi sekitar tempat tinggal.

Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurang mengalami ISPA berjumlah 7 orang (7,9%) dan anak status gizi baik mengalami ISPA berjumlah 82 orang (92,1%). Dari hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p= 0,765$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang antara status gizi dengan kejadian ISPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Halim dan Pambudi, menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan prevalensi ISPA (nilai $p= 0,072$) (21). Sejalan juga dengan hasil penelitian yang

dilakukan oleh Emanika, diperoleh nilai $p=1,000$ (nilai $p>0,05$) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA di wilayah kerja puskesmas Bergas. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa sampel dengan status gizi baik tetap terkena ISPA, karena penyebab ISPA bukan hanya dari status gizi saja, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain. Balita dengan status gizi yang baik tetap bisa mengalami ISPA karena faktor lingkungan, misalnya anggota keluarga yang lain mengalami ISPA, sehingga tertular atau mungkin dipengaruhi oleh faktor lingkungan lainnya (22). Penelitian lain menjelaskan terdapat faktor lain yang menyebabkan balita yang berstatus gizi baik tetapi mengalami ISPA, karena balita mendapatkan ASI eksklusif sehingga mereka mempunyai kekebalan tubuh terhadap serangan infeksi sehingga tidak mudah terkena ISPA (23).

Berbeda dengan hasil penelitian Caniago dkk diperoleh hasil nilai $p= 0,000$ (nilai $p<0,05$), dapat dinyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara status gizi balita dengan kejadian ISPA di RSCK Tzu Chi. Penelitian ini menjelaskan, balita yang memiliki status gizi yang baik maka organ tubuhnya cukup untuk memproduksi sistem imun dan berfungsi dengan optimal dan dapat terhindar dari resiko terjadinya ISPA. Kebutuhan gizi pada balita merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kesehatan balita (18). Hasil dan teori penelitian ini sama dengan penelitian Giroth dkk didapatkan hasil nilai $p = 0,003$ (nilai $p<0,05$) artinya terdapat hubungan status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tompaso, Kabupaten Minahasa. Hal ini menunjukkan bahwa keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap penyakit infeksi sedangkan pada keadaan gizi semakin memburuk reaksi kekebalan tubuh akan melemah yang menyebabkan penurunan kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri serta gangguan pertumbuhan, menurunnya imunitas dan kerusakan mukosa, termasuk mukosa saluran nafas (24).

Pemberian ASI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang tidak diberikan ASI mengalami ISPA berjumlah 15 orang (16,9%), anak dengan berat lahir normal mengalami ISPA berjumlah 74 (83,1%). Dari hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p= 0,524$, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pemberian ASI dengan kejadian ISPA. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Anisa, menunjukkan hasil penelitian (nilai $p= 0,596$) artinya tidak ada hubungan antara riwayat pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Puskesmas Gambut Tahun 2022 (25). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Indaryani dan Melati, diperoleh nilai $p= 0,300$ artinya tidak ada hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa terdapat 12 orang (31,6%) yang diberikan ASI Eksklusif namun mengalami ISPA, hal tersebut dapat disebabkan karena anak memiliki riwayat BBLR, status imunisasi tidak lengkap dan terpapar asap rokok (26). Pendapat lain menjelaskan anak yang terkena ISPA telah diberikan ASI Eksklusif bisa disebabkan karena status imunisasinya tidak lengkap. Imunisasi dapat mencegah penyakit infeksi, sebagian besar bayi dan balita terserang ISPA dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, pertusis, campak, maka peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap (27).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada anak usia 0-5 tahun di RS Budi Kemuliaan, terdapat hubungan yang bermakna secara statistik pada usia anak dan status imunisasi anak terhadap kejadian ISPA, dengan nilai $p < 0,05$. Keterbatasan yang terdapat pada penelitian ini yaitu kurang lengkapnya data pada rekam medis yang menyebabkan banyak sampel *dropout*.

SARAN

Anak berusia kurang dari 5 tahun mudah terkena penyakit karena imunitas tubuh yang masih berkembang. Pentingnya pemberian imunisasi pada anak untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak untuk memelihara kesehatannya, oleh karena itu disarankan agar orangtua dapat meningkatkan pemberian imunisasi pada anak sesuai usianya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Direktur Utama Lembaga Kesehatan Budi Kemuliaan, Direktur Penelitian Lembaga Kesehatan Budi Kemuliaan, Direktur RS Budi Kemuliaan dan Kepala Unit Rekam Medik, Ketua STIK Budi Kemuliaan atas kesempatan dan dukungan yang diberikan dalam penyusunan penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa data-data yang dipublikasikan pada penelitian ini tidak *ada konflik* kepentingan terhadap pihak manapun.

REFERENSI

1. Cahayanti EM. Pengaruh kebersihan lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita. 2018.
2. Jalpi A. Analisis kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pelambuan Kota Banjarmasin tahun 2016. 2017;VII(2):14–6.
3. Sari NKWD, Hadi MC. Analisis perbedaan faktor usia dan tempat tinggal pada penderita diare dan infeksi saluran pernapasan akut. *J Skala Husada J Heal*. 2022;18(2):57–61.
4. Ginting EB. Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) pada balita umur 1-5 tahun di Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang tahun 2019. *Poltekkes Kemenkes Medan*; 2019.
5. Jin X, Ren J, Li R, Gao Y, Zhang H, Li J, et al. Global burden of upper respiratory infections in 204 countries and territories, from 1990 to 2019. *EClinicalMedicine*. 2021;37:100986.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. Rudy Kurniawan, Yudianto, Hardhana B, Siswanti T, editors. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
7. Agrina, Suyanto, Arneliwati. Analisa aspek balita terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di rumah. *J Keperawatan*. 2014;5(2):115–20.
8. Hutami J, Amlah, Rahmawati E. Hubungan status gizi, status imunisasi dan perilaku merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Muara Burnai. *J Bidan Komunitas*. 2022;5(1):14–22.

9. Firdaus FS, Chundrayetti E, Nurhajjah S. Hubungan status gizi, umur, dan jenis kelamin dengan derajat pneumonia pada balita di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *J Ilmu Kesehat Indones.* 2021;2:143–50.
10. Prabaningrum YS, Safira L, Setyaningsih Y. Hubungan antara frekuensi angka kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada anak usia 0-24 bulan dengan riwayat BBLR dan non BBLR di wilayah kerja Puskesmas Cadasari, Kabupaten Pandeglang tahun 2019. *Semin Nas Ris Kedokt 2020.* 2020;(1):331–41.
11. Maharani D, Yani FF, Lestari Y. Profil balita penderita infeksi saluran nafas akut atas di poliklinik anak RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2012-2013. *J Kesehat Andalas.* 2017 Jul 20;6(1):152.
12. Suyami, Sunyoto. Karakteristik faktor resiko ispa pada anak usia balita di Puskesmas Pembantu Krakitan, Bayat, Klaten. 2006;(July):1–23.
13. Susmaneli H, Apriani Y, Sari W. Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (Ispa) Pada Balita. *Pros Semin Nas Pelestarian Lingkung.* 2019;(November):16.
14. Imelda. Hubungan berat badan lahir rendah dan status imunisasi dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada balita di Aceh Besar. *J Ilmu Keperawatan.* 2017;5(2):90–6.
15. N.L N. Faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernafasan atas pada balita. *J Ilm Kesehat Sandi Husada.* 2019 Dec 30;8(2 SE-Articles).
16. Wahyuni F, Mariati U, Zuriati TS. Hubungan pemberian ASI Eksklusif dan kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak usia 12-24 bulan. *J Ilmu Keperawatan Anak.* 2020 May 31;3(1 SE-Articles):9–15.
17. Puspawan NPEG, Saniathi NKE, Sumadewi KT. Hubungan pemberian ASI dengan kejadian ISPA pada bayi usia 4-6 bulan di RSUD Sanjiwani Gianyar dan BRSUD Tabanan tahun 2016-2020. *Aesculapius Med J.* 2021;1(1):13–9.
18. Fransisco, Kusumaningtiar I, Ayu DA, Marti I, Ahmad I. ISPA pada balita di desa Samba Danum UPTD Puskesmas Tumbang Samba Kecamatan Katingan Tengah. *J Ilm Kesehat Masy Media Komun Komunitas Kesehat Masy.* 2021;13(4):186–91.
19. Komala NS, M.Mukhtar, Hipni R, Setiawati E. Umur balita dan status imunisasi pentabio (DPT-HB-Hib) dengan kejadian ISPA pada balita. *Mahakam Midwifery J.* 2022;7(1):28–36.
20. Ardianti SNI. Hubungan umur dan jenis kelamin terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di Puskesmas Tembilihan Hulu. *An-Nadaa.* 2017;4(1):26–30.
21. Jayatmi I, Imaniyah E. Determinan kejadian infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita. *J Ilm Kebidanan Indones.* 2019;9(01):18–25.
22. Caniago O, Utami TA, Surlianto F. Faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita. *J Midwifery Sci.* 2022;6(2):175–84.
23. Chandra, Yeni H, Khatimatun Inayah H. Hubungan status imunisasi dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian Ispa pada balita di wilayah kerja Klinik Basecamp PT Kideco Kecamatan Batu Sopang. *J Kesehat Masy.* 2022;9(1):84–9.
24. Santoso EB, Akbar H. Faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada balita di wilayah kerja Puskesmas Juntinyuat. *Hibualamo Seri Ilmu Ilmu Alam dan Kesehat.* 2018;2(2):36–40.

25. Halim Y, Pambudi W. Hubungan status gizi dengan prevalensi ISPA pada anak usia 6-24 bulan di Puskesmas Wilayah Kota Administratif Jakarta Barat periode Januari-April 2017. *Tarumanagara Med J.* 2019;1(2):428–33.
26. Indaryani I, Melati P. Analisis faktor resiko yang mempengaruhi kejadian ispa pada bayi dan balita di Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu. *J Ris Media Keperawatan.* 2018;1(1):1–10.
27. Emanika H. Hubungan status gizi dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bergas. Universitas Ngudi Waluyo; 2019.