

## Factors Related to Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers at Radamata Health Center

Marce Yunersi Tadi<sup>1)</sup>, Indriati A. Tedju Hinga<sup>2)</sup>, Sigit Purnawan<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Public Health Science Program, Public Health Faculty, Nusa Cendana University;

[marceyunersitadi22@gmail.com](mailto:marceyunersitadi22@gmail.com), [Indriati.teddjuhinga@staf.undana.ac.id](mailto:Indriati.teddjuhinga@staf.undana.ac.id), [purnawanskm@gmail.com](mailto:purnawanskm@gmail.com)

### ABSTRACT

Acute respiratory infection (ARI) is an infectious disease that is a health problem experienced by children, especially children under five because of the presence of bacteria that enter and multiply in the body until symptoms of the disease appear ranging from nose to lungs. Radamata Health Center was ranked first with the highest cases of suffering from ARI in children under five from the 16 health centers in Southwest Sumba Regency. The purpose of the study was to determine the factors associated with cases of ARI in children under five. The research method is analytic observation with a *case control design approach*. The research was conducted from December 2021 to January 2022 in the working area of the Radamata Health Center, Southwest Sumba Regency. The sample amounted to 96 toddlers, namely there were case samples of 48 toddlers and control samples of 48 toddlers with a ratio of 1:1. The sampling technique used simple random sampling. data analysis technique used *the chi-square test*. The results showed that there was a relationship between LBW ( $p$ -value= 0.024, immunization ( $p$ -value= 0.041), exclusive breastfeeding ( $p$ -value= 0.007) and the presence of smokers ( $p$ -value= 0.004 while the research variable that had no relationship was nutritional status (BW/TB) ( $p$ -value= 0.608), vitamin A capsules ( $p$ -value= 0.218), preventive behavior ( $p$ -value= 0.680) with the incidence of acute respiratory infections in toddlers in the working area of the Radamata Health Center, southwest Sumba District. It is hoped that the health office and Puskesmas officers will improve health promotion to the community, especially the community in remote villages far from health care facilities

**Key words:** ARI under five; LBW; immunization; exclusive breastfeeding; smokers.

### ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah penyakit infeksi yang menjadi masalah kesehatan dialami terutama anak balita karena adanya bakteri yang masuk berkembangbiak dalam tubuh hingga muncul gejala penyakit mulai dari hidung hingga paru-paru. Puskesmas Radamata menduduki peringkat pertama dengan kasus menderita ISPA tertinggi pada balita dari ke 16 Puskesmas di Kabupaten Sumba Barat Daya. Tujuan penelitian yaitu mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kasus ISPA pada balita. Metode penelitian merupakan observasi analitik dengan pendekatan rancangan *case control*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2021 hingga Januari 2022 di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Sampel berjumlah 96 balita yaitu ada sampel kasus 48 balita dan sampel kontrol 48 balita dengan perbandingan 1:1. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Teknik analisis data menggunakan *Uji chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara BBLR ( $p$ -value=0,024, imunisasi ( $p$ -value=0,041, ASI eksklusif ( $p$ -value=0,007 dan keberadaan perokok ( $p$ -value= 0,004 sedangkan variabel penelitian yang tidak ada hubungan yaitu status gizi (BB/TB) ( $p$ -value=0,608), kapsul vitamin A ( $p$ -value=0,218), perilaku pencegahan ( $p$ -value=0,680) dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diharapkan kepada pihak Dinas kesehatan dan petugas puskesmas untuk meningkatkan promosi kesehatan kepada masyarakat terutama masyarakat di desa-desa terpencil yang jauh dengan fasilitas pelayanan kesehatan.

**Kata kunci:** ISPA balita; BBLR; imunisasi; ASI eksklusif; perokok.

### PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi yang berlangsung sampai 14 hari, karena masuknya kuman ke dalam tubuh seseorang dan berkembangbiak hingga muncul gejala penyakit mulai dari hidung hingga paru-paru. Penyakit ini sering diderita oleh anak-anak dapat ditandai gejala ringan sampai dengan gejala berat. Seseorang terkena ISPA disebabkan karena faktor intrinsik atau faktor ekstrinsik.

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sangat mudah menular umumnya melalui droplet. Seseorang dapat menunjukkan gejala demam, batuk, pilek, sesak napas, mengi dan sulit bernafas.<sup>(1)</sup> ISPA adalah masalah kesehatan yang menjadi pemicu utama kesakitan bahkan kematian pada kasus menular di kalangan yang dapat menyerang baik itu anak balita maupun orang dewasa terutama pada balita dapat mengakibatkan hampir empat juta bayi dan balita mengalami kematian pada setiap tahun, setiap Puskesmas dan Rumah Sakit merupakan tempat utama yang dikunjungi masyarakat yang mengalami gejala kasus ISPA.<sup>(2)</sup>

Data prevalensi ISPA di Indonesia berdasarkan provinsi pada tahun 2018 dengan gejala ISPA yang dialami sebanyak 9,3% dan data prevalensi penderita ISPA di Indonesia, provinsi NTT paling tertinggi sebesar 15,4% dan yang paling terendah di provinsi Jambi sebesar 5,5%. Berdasarkan prevalensi ISPA pada balita menurut karakteristik kelompok usia balita 0-11 bulan sebanyak 9,4%, 12-23 bulan sebanyak 14,4%, 24-35 bulan sebanyak 13,8%, 36-47 bulan sebanyak 13,1%, dan 48-59 bulan sebesar 13,5%. Menurut karakteristik jenis kelamin laki-laki sebanyak 13,2%, perempuan sebanyak 12,4%.<sup>(3)</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Barat Daya, ISPA termasuk 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Sumba Barat Daya sebanyak 1.527 kasus pada tahun 2018, 4.481 kasus pada tahun 2019, dan mengalami penurunan sebanyak 875 kasus pada tahun 2020. Puskesmas Radamata adalah salah satu fasilitas pelayanan di Kecamatan Loura Kabupaten Sumba Barat Daya, Puskesmas ini memiliki total balita 1869 balita dengan terdapat 12 desa yang melakukan pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Radamata. Hasil survei pendahuluan diketahui bahwa data 3 tahun terakhir kasus ISPA pada balita di Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya sebanyak 1484 kasus pada tahun 2018, 1360 kasus pada tahun 2019, dan mengalami penurunan sebanyak 1343 kasus pada tahun 2020.

Balita merupakan usia dimana berbagai jenis penyakit termasuk dengan penyakit ISPA bisa dengan mudah menyerang oleh karena sistem imunitas balita belum optimal.<sup>(4)</sup> Usia pada balita lebih rawan terhadap penyakit infeksi termasuk ISPA jika dibandingkan dengan pada usia tua hal ini karena sistem kekebalan tubuh seseorang berbeda pada usia balita sistem kekebalan tubuhnya dalam tahap perkembangan.<sup>(5)</sup> Faktor –faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA seperti BBLR, status gizi, imunisasi, kapsul vitamin A, ASI eksklusif, perilaku pencegahan ibu, keberadaan perokok merupakan penyebab utama kejadian ISPA pada balita. Asupan gizi balita sebelum dan sesudah lahir merupakan penentu agar balita memiliki kondisi fisik yang sehat, pemberian ASI eksklusif dan status imunisasi juga berperan penting agar balita dapat memiliki kekebalan tubuh yang baik ketika tubuh diserang oleh agen penyakit maka kekebalan tubuh bisa merespon masuknya benda asing dalam tubuh sehingga tubuh bisa terhindar dari agen-agen yang menyebabkan penyakit.<sup>(6)</sup>

Bayi yang memiliki berat badan lahir rendah muda terserang penyakit ISPA, hal ini karena sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme.<sup>(7)</sup> Pemberian kapsul vitamin A pada balita

sangat penting untuk meningkatkan respon antibodi terhadap toksoid, khasiat dari vitamin A untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi. Balita dengan asupan vitamin A dari makanan sehari-hari masih cukup rendah sehingga diperlukan asupan gizi tambahan berupa kapsul vitamin A. <sup>(8)</sup> Perilaku pencegahan menutup mulut dengan tangan saat batuk pilek dan mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih merupakan hal yang penting dilakukan karena dengan mencuci tangan bermanfaat untuk menghilangkan maupun mengurangi mikroorganisme yang menempel ditangan sehingga dapat mencegah tertularnya penyakit pada balita. <sup>(9)</sup> Keberadaan perokok yang mempunyai kebiasaan merokok dalam ruangan akan berpengaruh terhadap kesehatan pernafasan balita. Balita yang sering menghirup asap rokok akan lebih mudah terkena penyakit infeksi, hal ini dikarenakan rusaknya mekanisme pertahanan paru-paru sehingga menimbulkan gangguan pernafasan pada balita. <sup>(4)</sup> Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya.

## METODE

Metode penelitian menggunakan observasi analitik dengan pendekatan rancangan *case control*. Variabel dependent penelitian ini yaitu kejadian ISPA, sedangkan variabel independent yaitu status gizi, BBLR, status imunisasi, ASI eksklusif, kapsul vitamin A, perilaku pencegahan ibu, keberadaan perokok. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya dengan waktu penelitian bulan Desember 2021 hingga Januari 2022. Populasi kasus merupakan balita yang mengalami kejadian ISPA di Puskesmas Radamata tahun 2020 sebanyak 1343 balita dan populasi kontrol merupakan balita tidak mengalami kejadian ISPA di Puskesmas Radamata tahun 2020 sebanyak 526 balita. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus Lemeshow, berjumlah 96 sampel balita yaitu 48 sampel kasus juga 48 sampel kontrol dengan perbandingan 1:1. Teknik pengambilan sampel dengan *simple random sampling*. Teknik pengumpulan menggunakan kuesioner dan rekam medik. Uji Chi-Square dilakukan dalam teknik analisis data untuk menguji variabel tersebut apakah memiliki hubungan variabel independent dengan variabel dependent, dimana tingkat signifikan 0,05. Tabel dan narasi digunakan untuk menyajikan hasil penelitian. Tim penelaah Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana telah menyetujui penelitian secara etik dengan Nomor persetujuan etik: 2021183-KEPK tahun 2021.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Balita

Tabel 1. Karakteristik Balita Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Riwayat BBLR, Pemberian Imnulasi, Pemberian ASI Eksklusif, Keberadaan Perokok, Status Gizi, Pemberian Kapsul Vitamin A, Perilaku Pencegahan

<b>Karakteristik Balita</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Umur</b>		
12-24 bulan	35	36,5
25-59 bulan	61	63,5
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-Laki	40	41,7
Perempuan	56	58,3
<b>Riwayat BBLR</b>		
BBLR	52	54,2
Tidak BBLR	44	45,8
<b>Pemberian Imunisasi</b>		
Tidak Lengkap	51	53,1
Lengkap	45	46,9
<b>Pemberian ASI Eksklusif</b>		
Tidak ASI Eksklusif	58	60,4
ASI Eksklusif	38	39,6
<b>Keberadaan Perokok</b>		
Ada	73	76,0
Tidak Ada	23	24,0
<b>Status gizi</b>		
Gizi kurang	19	19,8
Gizi baik	77	80,2
<b>Pemberian Kapsul Vitamin A</b>		
Tidak	43	44,8
Ya	53	55,2
<b>Perilaku Pencegahan</b>		
Tidak	41	42,7
Ya	55	57,3
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

Tabel 1 Menunjukkan bahwa terdapat sebagian besar karakteristik balita pada umur 25-59 bulan (63,5%) dan berjenis kelamin perempuan (58,3%). Pada variabel penelitian terdapat sebagian besar balita memiliki riwayat BBLR (54,2%), tidak mendapatkan imunisasi lengkap (53,1%), tidak mendapatkan ASI eksklusif (60,4%) dan responden yang sudah melakukan perilaku pencegahan (57,3%). Sedangkan terdapat mayoritas balita yang gizi baik (80,2%) dan balita mempunyai anggota keluarga yang merokok (76,0%).

## 2. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Analisis Hubungan Riwayat BBLR, Status Imunisasi, Pemberian ASI Eksklusif, Status Gizi, Pemberian Kapsul Vitamin A, Keberadaan Perokok, dan Perilaku Pencegahan

Variabel	Kejadian ISPA				N	%	P-value
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%			
<b>Riwayat BBLR</b>							
BBLR	32	66,7	20	41,7	52	54,2	0,024
Tidak BBLR	16	33,3	28	58,3	44	45,8	
<b>Pemberian Imunisasi</b>							
Tidak Lengkap	31	64,6	20	41,7	51	53,1	0,041
Lengkap	17	35,4	28	58,3	45	46,9	
<b>Pemberian ASI Eksklusif</b>							
Tidak ASI Eksklusif	36	75,0	22	45,8	58	60,4	0,007
ASI Eksklusif	12	25,0	26	54,2	38	39,6	
<b>Keberadaan Perokok</b>							
Ada	43	89,6	30	62,5	73	76,0	0,004
Tidak Ada	5	10,4	18	37,5	23	24,0	
<b>Status Gizi</b>							
Gizi Kurang	11	22,9	8	16,7	19	19,8	0,608
Gizi Baik	37	77,1	40	83,3	77	80,2	
<b>Pemberian Kapsul Vitamin A</b>							
Tidak	25	52,1	18	37,5	43	44,8	0,218
Ya	23	47,9	30	62,5	53	55,2	
<b>Perilaku Pencegahan</b>							
Tidak	22	45,8	19	39,6	41	42,7	0,680
Ya	26	54,2	29	60,4	55	57,3	

Tabel 2 Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Pada variabel penelitian BBLR, imunisasi, ASI eksklusif, dan keberadaan perokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian pada ISPA pada balita. Sedangkan variabel status gizi, kapsul vitamin A, perilaku pencegahan ibu tidak memiliki hubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

### 1. Hubungan Riwayat BBLR dengan Kejadian ISPA pada Balita

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 52 balita (54,2%) yang BBLR dan 44 balita (45,8) yang tidak BBLR. Berdasarkan temuan penelitian ini, sebagian besar balita mengalami berat badan lahir rendah, hal ini disebabkan karena ibu balita pada saat mengandung mengalami komplikasi pada kehamilan sehingga ada balita yang harus lahir prematur seperti tekanan darah tinggi, penyakit jantung dan juga jarak kehamilan dengan kehamilan sebelumnya serta ibu pada saat mengandung kurang memperoleh asupan gizi yang merupakan faktor risiko berat badan lahir rendah pada balita.

Ibu yang mengalami komplikasi tekanan darah tinggi pada kehamilan dapat mengakibatkan penurunan aliran darah ke plasenta yang mempengaruhi persendian atau distribusi oksigen dan nutrisi pada janin, hal ini dapat memperlambat pertumbuhan janin dan meningkatkan risiko saat melahirkan.<sup>(10)</sup> Jarak kehamilan juga sangat mempengaruhi kesehatan pada ibu hamil dan janin sehingga seorang ibu perlu waktu 2-3 tahun untuk pulih sempurna dan siap untuk hamil lagi, kehamilan yang jaraknya terlalu dekat menunjukkan kurang siapnya rahim untuk menjadi tempat implantasi embrio sehingga jika terjadi kehamilan mempengaruhi pertumbuhan janin.<sup>(11)</sup> Asupan gizi ibu pada saat hamil juga merupakan faktor risiko BBLR, karena jika kekurangan nutrisi pada masa kehamilan akan mempengaruhi pertumbuhan janin dan perkembangannya dimasa dewasa kualitas bayi yang dilahirkan sangat bergantung pada keadaan gizi ibu selama hamil.<sup>(12)</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imelda (2017) yang mengatakan bahwa ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian ISPA pada balita. Berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko kejadian ISPA hal ini disebabkan karena zat anti kekebalan dalam tubuh serta paru-paru belum terbentuk sempurna sehingga dapat menyebabkan balita dengan berat badan lahir rendah lebih rentan terhadap penyakit dan mempunyai risiko kematian lebih besar dibandingkan dengan balita berat badan lahir normal.<sup>(13)</sup> Berdasarkan hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nengsih dkk (2017) yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian ISPA pada balita hal ini dikarenakan pengetahuan ibu balita yang baik serta pengalaman ibu mengenai kehamilan berikutnya yang membuat ibu lebih menjaga kesehatan serta memperhatikan asupan makanan pada saat ibu sedang hamil dan menghindari faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya berat badan lahir rendah sehingga dapat melahirkan balita dengan berat badan lahir normal.

## **2. Hubungan Pemberian Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 51 balita (53,1%) yang mendapatkan tidak lengkap dan 45 balita (46,9%) yang mendapatkan imunisasi lengkap. Berdasarkan hasil penelitian ini sebagian besar balita tidak mendapatkan imunisasi lengkap, dan balita yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap berisiko 2,553 kali menderita ISPA lebih besar dibandingkan balita yang imunisasi lengkap.

Hal ini karena ibu lupa membawa anak di posyandu untuk diimunisasi karena sibuk berkegiatan dan kerja kantoran sehingga ibu lupa ada jadwal posyandu. Ada juga beberapa orang tua yang tidak mengetahui bahwa imunisasi bisa ditunda dan masih bisa diberikan walaupun jadwal imunisasi sudah lewat, ada beberapa ibu yang tidak mengetahui manfaat dari Kartu Menuju Sehat (KMS) dan kapan balita mendapatkan imunisasi serta ada ibu yang mengatakan tidak pernah membawa anaknya ke

posyandu atau pelayanan kesehatan lainnya, hal ini akan sangat berdampak bagi kekebalan tubuh balita. Balita yang menderita ISPA sebagian besar tidak mendapatkan imunisasi Campak dan imunisasi DPT.

Imunisasi Campak dan DPT merupakan vaksin yang paling efektif untuk mengurangi faktor mortalitas. Vaksin DPT cukup essential untuk mempersiapkan balita menghadapi lingkungan yang tidak selalu bisa dijamin kebersihannya, sebab dengan imunisasi DPT dapat memberikan kekebalan dalam tubuh balita dan vaksin campak adalah salah satu pencegahan ISPA, karena virus campak yang masuk melalui saluran pernapasan dan selanjutnya masuk ke kalenjar getah bening yang ada dibawah mukosa, setelah adanya infeksi awal akan menyebar ke permukaan epitel saluran pernapasan dan dapat berpotensi menyebabkan ISPA, dan dengan memberikan imunisasi pada balita dapat mencegah adanya infeksi yang dapat mengganggu pada saluran pernafasan, khususnya ISPA.<sup>(15)</sup>

Ibu mempunyai pengaruh dan peran penting dalam kesehatan anaknya, ibu yang tidak memiliki waktu untuk membawa anak ke pelayanan kesehatan terkait dengan izin dan kesibukan pekerjaan. Selain itu, karena ketidaktahuan orang tua tentang imunisasi, dan masih rendahnya kunjungan ibu ke Puskesmas atau tempat pelayanan kesehatan lainnya. Hal ini sehingga berdampak pada sistem kekebalan tubuh pada balita petugas kesehatan terus memberikan informasi serta pemahaman kepada orang tua pentingnya imunisasi untuk melindungi bayi dari berbagai risiko penyakit karena masih kurangnya kesadaran orang tua akan hal tersebut.<sup>(16)</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indaryani & Melati (2018) mengatakan bahwa ada hubungan antara imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita, dikarenakan orang tua mengaku tidak tahu tentang imunisasi dan sisanya tidak diketahui alasan mengapa bayi dan balita tidak mendapatkan imunisasi lengkap. Penelitian ini didukung oleh penelitian Wahyuni dkk (2020) yang mengatakan bahwa balita yang tidak imunisasi lengkap akan berisiko dengan kejadian ISPA lebih besar dibandingkan balita yang imunisasi lengkap. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Nengsih dkk (2017) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita, hal ini karena imunisasi bukan merupakan faktor dominan balita menderita ISPA namun dipengaruhi oleh faktor lain seperti keberadaan keluarga yang merokok dan pemberian ASI eksklusif, balita dengan imunisasi lengkap hal ini dipengaruhi oleh faktor pengetahuan ibu yang baik dan mengetahui pentingnya imunisasi untuk kesehatan balita dimasa akan datang mayoritas balita yang mendapatkan imunisasi lengkap tidak memiliki anggota keluarga yang merokok didalam rumah.

### **3. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasar hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 58 balita (60,1%) yang tidak mendapatkan ASI

eksklusif dan 38 balita (39,6%) yang mendapatkan ASI eksklusif. Berdasarkan hasil penelitian ini sebagian besar balita tidak mendapatkan ASI eksklusif, dan balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko 3 kali menderita ISPA lebih besar dibandingkan balita yang ASI eksklusif. Hal ini disebabkan karena rata-rata ibu sudah memberikan ASI saja pada bayi namun bayi tersebut sering menangis yang membuat ibu berfikir bahwa bayi masih sangat lapar sehingga ibu berinisiatif untuk memberikan makanan seperti bubur dan buah sebelum bayi mencapai usia 6 bulan, ada beberapa ibu yang sibuk dengan pekerjaan untuk membantu perekonomian keluarga yang menyebabkan waktu untuk anak dalam memberikan ASI menjadi kurang dan lebih memilih untuk diberikan susu formula, faktor lain yang membuat bayi tidak dapat ASI dikarenakan beberapa ibu mengatakan bahwa memiliki puting susunya yang pendek sehingga ASI yang keluar hanya sedikit, ada ibu yang tidak mau menyusui anaknya dengan alasan bayi tidak mau diberikan ASI hal ini yang menyebabkan balita diberikan makanan pendamping ASI sebelum berusia 6 bulan.

Pemberian ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi selama 6 bulan pertama tanpa makanan tambahan lainnya walaupun hanya air putih saja kecuali sirup vitamin dan obat-obatan.<sup>(18)</sup> Dengan ASI eksklusif saja sudah memenuhi seluruh kebutuhan gizi pada bayi, hal ini kurangnya kesadaran ibu-ibu bahwa ASI eksklusif sangat berperan penting dalam pemenuhan gizi pada bayi dan dapat meningkatkan kekebalan tubuh serta bermanfaat untuk memberikan perlindungan terhadap penyakit infeksi.<sup>(3)</sup> Masih rendahnya pengetahuan ibu tentang pentingnya ASI eksklusif, ibu-ibu lebih banyak memberikan MP-ASI kepada anaknya sebelum berusia 6 bulan karena ibu beranggapan bahwa zat gizi yang anak peroleh dari ASI saja menurut ibu tidak cukup untuk gizi anaknya.<sup>(16)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Savitri (2018) yang menyatakan ada hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini karena terdapat sebagian besar balita yang tidak diberikan ASI eksklusif lebih banyak yang menderita ISPA. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Asriati dkk (2017) yang mengatakan bahwa ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita, dan dengan memberikan ASI eksklusif pada balita hal tersebut terbukti merupakan faktor protektif dengan kejadian ISPA pada balita.

#### **4. Hubungan Keberadaan Perokok dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasar hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ASI keberadaan perokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 73 balita (76,0%) ada anggota keluarga yang merokok dan 23 balita (24,0%) yang tidak ada anggota keluarga merokok. Berdasarkan hasil penelitian terdapat mayoritas balita mempunyai anggota keluarga merokok, dan balita yang mempunyai anggota keluarga merokok berisiko 5 kali menderita ISPA lebih besar dibandingkan balita



tidak mempunyai anggota keluarga merokok, hal ini disebabkan banyak anggota keluarga yang perokok aktif dan sering merokok dalam rumah dan ada beberapa keluarga yang perokok aktif yang sedang merokok ditemukan dekat dengan balita serta ada yang merokok dalam rumah sambil nonton TV, bercerita dengan orang lain ataupun setelah selesai makan sambil makan sirih pinang sambil merokok sehingga terdapat mayoritas balita yang terpapar dengan asap rokok.

Keterpaparan asap rokok pada balita, karena adanya anggota keluarga yang merokok dalam rumah pada saat bersantai bersama anggota keluarga lainnya. Balita merupakan perokok pasif dimana lebih berbahaya dibandingkan perokok aktif. Asap rokok yang masuk ke dalam saluran pernapasan balita yang akan merusak saluran pernapasan dan jika iritasi akan menimbulkan infeksi sehingga terjadinya ISPA pada balita.<sup>(14)</sup> Merokok merupakan salah satu kebiasaan lazim yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari di mana-mana sudah menemukan seseorang yang merokok baik anak remaja maupun orang dewasa, dengan alasan dapat membangkitkan semangat dan tidak mudah mengantuk. Orang tua yang merokok di dalam rumah dipengaruhi kurangnya kesadaran dalam menjaga kesehatan orang lain terutama balita yang ada dalam rumah sehingga dengan bebasnya merokok.<sup>(1)</sup> Paparan asap rokok adalah penyebab signifikan masalah kesehatan yaitu ISPA dan penyakit lainnya yang menyerang saluran pernapasan, sebatang rokok yang dibakar dapat mengeluarkan 4000 bahan kimia yang sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh seperti nikotin, gas, carbon monoksida, nitrogen oksida.<sup>(20)</sup>

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Savitri (2018) menyatakan bahwa ada hubungan antara keberadaan perokok dengan kejadian ISPA pada balita dan balita yang mempunyai anggota keluarga merokok berisiko 6 kali mengalami ISPA dibandingkan balita anggota keluarganya tidak merokok. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Baya (2020) mengatakan bahwa banyaknya anggota keluarga yang merokok di dalam rumah disebabkan karena kurangnya kesadaran dari anggota keluarga. Salah satunya faktor dari kurangnya pengetahuan ibu mengenai bahaya langsung jika asap rokok terhirup oleh balita secara langsung.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irianto, Arena & Marlina (2021) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan perokok dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value} = 0,240$ . Tidak adanya hubungan antara keberadaan perokok dengan ISPA, hal ini karena anaknya dijauhkan dari orang yang sedang merokok dan anggota keluarga yang merokok mempunyai kebiasaan merokok diluar rumah. Balita yang mengalami kejadian ISPA hal ini disebabkan oleh faktor lingkungan seperti debu, asap bakaran sampah dan ventilasi rumah.

## **5. Hubungan Status Gizi (BB/TB) dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasar hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 19 balita (19,8%) yang gizi kurang dan 77 balita

(80,2%) yang gizi baik. Tidak adanya hubungan hal ini dikarenakan kemampuan orang tua dalam menyediakan makan-makanan yang mengandung gizi seperti ikan, telur, daging, tahu/tempe, sayuran dan buah-buahan serta selama ibu hamil dan menyusui ibu juga perhatikan makanan yang mengandung gizi yang ia makan sehingga anaknya memperoleh gizi yang baik dan ada beberapa orang tua yang sering membawa anaknya ke posyandu setiap bulan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan balitanya.

Status gizi baik seseorang adalah adanya suatu keseimbangan antara kebutuhan dan masuknya gizi yang dibutuhkan sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kekebalan tubuh dari gizi baik seseorang terhadap penyakit. Sementara, gizi kurang yaitu keadaan dimana mengalami nutrisi yang masuk dalam tubuhnya kurang dibandingkan kebutuhannya.<sup>(22)</sup> Gizi adalah salah satu dari kualitas sumber daya manusia. Jika balita kekurangan gizi dapat menyebabkan kegagalan dalam pertumbuhan fisik serta tidak optimalnya perkembangan dan kecerdasan.<sup>(23)</sup> Balita dengan gizi baik karena orang tua/keluarga dalam rumah tahu pentingnya gizi bagi anak-anaknya.

Gizi yang baik dipengaruhi oleh jumlah asupan zat gizi yang dikonsumsi secara tidak langsung asupan gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah karakteristik keluarga. Karakteristik keluarga khususnya ibu yang berhubungan dengan tumbuh kembang anak. Ibu sebagai orangtua yang dekat dengan lingkungan asuh anak ikut berperan dalam proses tumbuh kembang anak melalui makanan bergizi yang diberikan karena dengan makanan yang bergizi menghasilkan energi yang cukup sehingga daya tahan tubuh anak menjadi kuat dan tidak rentan terhadap penyakit.<sup>(24)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arif dkk (2018) yang mengatakan tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita, dengan nilai  $p$ -value = 0,440. Penelitian ini didukung oleh penelitian Darsono dkk (2018) bahwa terdapat sebagian besar balita yang kasus dan kontrol termasuk kategori gizi tidak berisiko dibandingkan dengan balita kategori berisiko. Status gizi dapat meningkatkan kerentanan serta beratnya infeksi pada suatu penyakit dan kekurangan zat gizi akan lebih cenderung menurunkan daya tahan pada balita terhadap serangan penyakit.

## **6. Hubungan Pemberian Kapsul Vitamin A dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasar hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian kapsul vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 43 balita (44,8%) yang tidak mendapat kapsul vitamin A dan 53 balita (55,2%) yang sudah mendapat kapsul vitamin A. Tidak adanya hubungan hal ini dikarenakan sebagian besar balita sudah mendapatkan kapsul vitamin A yang didapatkan di Posyandu sebanyak 2 kali, balita juga memperoleh asupan vitamin A dari makanan sehari-hari sehingga mendukung nutrisi balita dan membuat daya tubuh balita meningkat serta

balita juga dapat diberikan suplemen vitamin yang dibelikan di apotik seperti sirup biolysin, curcuma plus.

Kapsul vitamin A adalah salah satu zat gizi dari golongan vitamin yang dapat diperoleh tubuh untuk kesehatan mata agar dapat melihat dengan baik dan juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh balita untuk dapat bisa melawan virus maupun bakteri yang menyerang ketika daya tahan menurun.<sup>(3)</sup> Jika seseorang mengalami kekurangan vitamin A dapat menyebabkan keratinisasi mukosa saluran pernapasan dan penurunan terhadap fungsi cilia serta sekresi mukus pada sel epitel saluran pernapasan sehingga dapat menyebabkan tubuh terkena infeksi.<sup>(8)</sup> Didapatkan ibu yang pengetahuannya cukup baik dalam mengetahui pentingnya vitamin A dan kapan diberikan sehingga balita dapat memperoleh kapsul vitamin A yang dibagikan di Posyandu.

Balita yang tidak mendapatkan kapsul vitamin karena orang tuanya sibuk dengan pekerjaan yang tidak bisa ditinggalkan namun dapat diberikan sirup suplemen vitamin A yang dapat dibeli di apotek. Vitamin A adalah salah satu zat gizi esensial yang dapat membantu pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Asupan vitamin A dari makanan sehari-hari pada bayi, anak balita, dan ibu nifas masih rendah sehingga diperlukan pemberian kapsul vitamin A pada bayi, anak balita, pemberian vitamin A sangatlah penting agar balita terhindar dari penyakit, kekurangan vitamin A dalam tubuh yang berlangsung lama dapat menimbulkan masalah kesehatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian pada balita.<sup>(27)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan Lestari & Adisasmita (2021) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian kapsul vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai  $p\text{-value}=0,131$ . Penelitian ini didukung oleh penelitian Amalia dkk (2021) yang mengatakan bahwa terdapat sebagian besar balita yang diberikan kapsul vitamin A dibandingkan balita yang tidak diberikan. Namun, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Savitri (2018) yang mengatakan bahwa ada hubungan antara vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini dikarenakan balita yang belum mendapatkan kapsul vitamin A lebih banyak dibandingkan balita yang sudah mendapatkan dan berisiko 2,8 kali menderita ISPA pada balita sehingga direkomendasikan agar tidak terjadi ISPA pada balita, maka balita diberikan imunisasi DPT dan vitamin A untuk menambah berat badan lahirnya sehingga dapat mencegah terjadinya ISPA.

## **7. Hubungan Perilaku Pencegahan dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasar hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku pencegahan responden dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Radamata Kabupaten Sumba Barat Daya. Diketahui bahwa dari 96 sampel terdapat 41 balita (42,7%) yang ibunya tidak melakukan perilaku pencegahan seperti menutup mulut dan hidung saat batuk/bersin menggunakan tangan atau masker, mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih, membuka jendela rumah pagi hari dan 55 balita (57,3%) yang ibunya sudah melakukan perilaku pencegahan

seperti menutup mulut dan hidung saat batuk/bersin menggunakan tangan atau masker, mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih, membuka jendela rumah pagi hari. Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini karena terdapat sebagian besar responden sudah melakukan perilaku pencegahan seperti menutup mulut dan hidung saat batuk/bersin menggunakan tangan atau masker, mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih, membuka jendela rumah pagi hari.

Perilaku pencegahan merupakan suatu kegiatan yang dapat dilakukan baik langsung maupun tidak langsung untuk mencegah suatu masalah kesehatan atau penyakit. Perilaku ibu sangat penting dalam merawat anaknya ibu sering kali berperan sebagai pelaksana, pengasuh serta pengambil keputusan dalam hal memperhatikan kesehatan balita. Apabila perilaku ibu baik dalam merawat anaknya dan selalu memperhatikan kesehatan balita dapat mencegah terjadinya suatu penyakit pada balita.<sup>(29)</sup>

Pentingnya menutup mulut saat batuk/bersin dan mempunyai kebiasaan mencuci tangan secara baik dan benar menggunakan sabun serta air bersih bertujuan menjaga kebersihan secara keseluruhan serta mencegah perpindahan kuman dan bakteri dari tangan ke tubuh manusia sehingga dapat mencegah kejadian penyakit secara optimal.<sup>(9)</sup> Berdasarkan penelitian dilapangan sebagian kecil jendela rumah responden tidak dibuka dan ditutupi gordin, selain itu ada rumah responden yang memiliki jendela bersifat permanen, sehingga hal ini dapat menyebabkan terhalangnya sinar matahari yang masuk kedalam ruangan. Kebiasaan membuka jendela akan memudahkan sinar matahari masuk kedalam rumah dan membuka jendela setiap pagi hari dan hingga sore hari sangat penting untuk pertukaran udara, apabila kamar tidur memiliki jendela tapi tidak pernah dibuka, membuat ruangan tidur menjadi pengap dan lembab sehingga bakteri *streptococcus haemolyticus* tumbuh dan berkembang dalam ruangan.<sup>(30)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Desi dkk (2020) mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku pencegahan responden dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini karena terdapat sebagian besar ibu yang sudah melakukan perilaku pencegahan dalam keluarga dan sudah melakukan pertolongan pertama untuk mencegah penyakit ISPA. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Asda & Sekarwati (2020) mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku cuci tangan pakai sabun dengan kejadian penyakit infeksi dalam keluarga ini kemungkinan karena sebagian besar responden memang telah melakukan cuci tangan dengan menggunakan air bersih serta sabun tetapi masih belum menggunakan langkah-langkah cuci tangan yang benar sesuai dengan pedoman 7 langkah cuci tangan.

Keterbatasan dari penelitian ini faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita kurangnya variabel yang diteliti sedangkan masih banyak faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita. Dengan adanya keterbatasan penelitian ini, peneliti lain dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait variabel-variabel lain yang belum diteliti. Implikasi dari penelitian ini bahwa tidak semua faktor yang diteliti dalam penelitian ini menjadi faktor yang dominan untuk menjadi ISPA,

seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan teknologi di Indonesia maka perlu penelitian lebih lanjut untuk membuktikan bahwa masih banyak faktor lain yang sangat berkontribusi dengan ISPA pada balita.

### KESIMPULAN

Terdapat hubungan yaitu riwayat BBLR, pemberian imunisasi, pemberian ASI eksklusif, keberadaan perokok sementara variabel tidak memiliki hubungan yaitu status gizi, pemberian kapsul vitamin A, perilaku pencegahan responden. Diharapkan kepada pihak Dinas Kesehatan dan petugas puskesmas untuk meningkatkan promosi kesehatan kepada masyarakat terutama di desa-desa yang jauh dengan fasilitas kesehatan. Upaya yang dilakukan pada ibu yang mempunyai balita BBLR yaitu memberikan pendidikan kesehatan yang cukup mengenai BBLR kepada ibu hamil, melakukan pengawasan dan pemantauan serta upaya pencegahan hipotermia pada bayi.

Petugas kesehatan dapat melakukan kegiatan KIE (komunikasi informasi edukasi) atau penyuluhan kepada ibu tentang pentingnya imunisasi lengkap pada balita. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan terkait balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, petugas kesehatan puskesmas dan posyandu melakukan konseling yang intensif kepada ibu disertai keluarga terdekatnya melalui metode yang menarik sehingga meningkatkan daya kunjung ibu ke pelayanan kesehatan. Konseling ini dilakukan sedini mungkin yaitu mulai dari kehamilan trimester pertama sampai pasca persalinan dan kepada orang tua yang merokok dalam rumah petugas kesehatan perlu diberikan pemahaman agar tidak merokok di dalam rumah dan dekat dengan balita.

### REFERENSI

1. Aprilla N, Emdas Y, Ririn. Hubungan Antara Perilaku Merokok Pada Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. *J Ners Univ Pahlawan* [Internet]. 2019;3(1):112. Tersedia pada: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/492>
2. Widiyanti S. Penanganan ISPA Pada Anak Balita. *J Kesehatan Dan Pembang* [Internet]. 2020;10(20):80. Tersedia pada: <http://ejurnal.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/jkp/article/view/81/71>
3. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Internet]. 2018. 165 hal. Tersedia pada: [http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi\\_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf)
4. Lalu ST, Rahayu H, Akili, Sri Seprianto Maddusa. Gambaran Faktor kesehatan Lingkungan pada Balita 12-59 Bulan dengan Penyakit ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kema Tahun 2020. *J KESMAS* [Internet]. 2020;9(7):190. Tersedia pada: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/31662>
5. Jalil R, Yasnani, La Ode Muhamad Sety. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabangka Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna. *J Ilm Mhs Kesehat Masy* [Internet]. 2018;3(4):3. Tersedia pada: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/download/5478/4071>
6. Siburian YE. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita DI Puskesmas Padang Bulan Kota Medan. skripsi [Internet]. 2019;2. Tersedia pada: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/28851>

7. Imelda. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita Di Aceh Besar. *J Ilmu Keperawatan* [Internet]. 2017;5(2):90. Tersedia pada: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JIK/article/download/10543/8326>
8. Savitri N. Determinan Kejadian ISPA Pada Bayi Di Puskesmas Rawat Inap Simpangan Tiga Pekan Baru. *J Phot* [Internet]. 2018;9(1):34. Tersedia pada: <http://www.ejurnal.umri.ac.id/index.php/pton/article/view/1054>
9. Asda P, Novita Sekarwati. Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Dan Kejadian Penyakit Infeksi Dalam Keluarga Di WILAYAH DESA Donoharjo Kabupaten Sleman. *J Media Keperawatan Politeknik Kesehatan Makassar* [Internet]. 2020;11(01):1–6. Tersedia pada: <http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediakeperawatan/article/view/1237/0>
10. Hestiyana N, Fakhruddin R. Korelasi Hipertensi Pada Persalinan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD DR. H. Moch Anshari Saleh Banjarmasin. *Proceeding Sari Mulia Univ Midwifery Natl Semin* [Internet]. 2019;(1). Tersedia pada: <https://ocs.unism.ac.id/index.php/PROBID/article/view/40/0>
11. Rosita S, Terika A. Hubungan Faktor Ibu Dengan Kejadian BBLR Pada Balita Di Puskesmas Indrajaya Kabupaten Aceh Jaya. *J Pendidikan, Sains, dan Hum* [Internet]. 2021;9(3):518–25. Tersedia pada: <https://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/3984>
12. Pusitaningrum EM. Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSIA ANNISA kota Jambi tahun 2018. *Secientia* [Internet]. 2018;7(2):77–95. Tersedia pada: <https://www.neliti.com/publications/286357/hubungan-status-gizi-ibu-hamil-dengan-kejadian-berat-badan-lahir-rendah-bblr-di>
13. Suryadinata A. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Status Imunisasi Terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Baru Ogan Komering Ulu. *J Masker Med* [Internet]. 2020;8(2):24. Tersedia pada: <https://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/369>
14. Nengsih NA, Nanang Saprudin, Lisa Novita Arief. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Cijoho Wilayah Kerja Puskesmas Kuningan. *J Ilmu-ilmu Kesehatan* [Internet]. 2017;06(02). Tersedia pada: <https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/stikku/article/view/51>
15. Hayati S. Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung. *J Ilmu Keperawatan* [Internet]. 2014;11(1):65–6. Tersedia pada: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/view/137>
16. Wahyuni F, Ulvi Mariati, Titi Septia Zuriati. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24 Bulan. *J Ilmu Keperawatan Anak* [Internet]. 2020;3(1):12. Tersedia pada: <http://journal.ppnijateng.org/index.php/jika/article/view/485/pdf>
17. Indaryani, Putri Melati. Analisis Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Bayi Dan Balita Di Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu. *J Ris Media Keperawatan* [Internet]. 2018;1(1):10. Tersedia pada: <http://ojs.stikessaptabakti.ac.id/index.php/jrmk/article/view/1>
18. Andayani N, Nauval I, Zega TS. Pengaruh pemberian Air Susu Ibu eksklusif terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas pada balita di wilayahkerja Puskesmas Kopelma Darussalam. *J Kedokt Syiah Kuala* [Internet]. 2020;20(1):37. Tersedia pada: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/download/18297/13075>
19. Asriati, M Zamrud, Dewi Febrianty Kalenggo. Analisis faktor risiko kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada anak balita. *J Ilmu Kesehatan Masy* [Internet]. 2017;1(2):57. Tersedia pada: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/medula/article/download/192/132>
20. Wahyuningsih S, Raodhah S, Basri S. Infeksi Saluran Pernafasan Akut ( ISPA ) pada Balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima. *Kesehat Lingkung* [Internet]. 2017;3(2):103. Tersedia pada: <http://103.55.216.56/index.php/higiene/article/view/3701>
21. Baya N. Hubungan Keberadaan Anggota Keluarga Yang Merokok Dan Status Gizi Balita Dengan Kejadian Ispa. *J Ilmu Kesehatan* [Internet]. 2020;8(1). Tersedia pada: <https://stikesmu->

- sidrap.e-journal.id/JIKI/article/view/175/135
22. Utami PMN, Putu Siadi Purniti, I Made Arimbawa. Hubungan Jenis Kelamin , Status Gizi Dan Berat Badan Lahir Dengan Angka Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Banjarangkan II. Orig Artic [Internet]. 2018;9(3):135. Tersedia pada:\ <https://isainsmedis.id/index.php/ism/article/viewFile/216/511>
  23. Yanti DE, Nurhalina Sari. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Anak Balita Usia 1- 5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukaraja Nuban Kabupaten Lampung Timur. J Dunia Kesmas [Internet]. 2018;7(4):170.Tersedia pada: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/duniakesmas/article/view/1083>
  24. Aslina, Indah Suryani. Hubungan Status Gizi Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru Tahun 2018. Ensiklopedia Of Journal [Internet]. 2018;1(1): 5. Tersedia pada:<https://jurnal.ensiklopedia.ku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/47>
  25. Arif S, Sandjaja, Bahar Herwanti. Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Anak Umur 6-59 Bulan di Nusa Tenggara Timur (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Nutr Diaita [Internet]. 2018;7(2):81. Tersedia pada:<http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/21701>
  26. Darsono VP, Novalia Widya N, Suwarni. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Binuang. J Din Kesehat [Internet]. 2018;9(1):616–29. Tersedia pada: <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/article/view/309>
  27. Amalia I, Dina Dwi Nuryani, Nurul Aryastuti. Analisis Faktor Intrinsik Risiko Kejadian ISPA pada Balitadi Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung Tahun 2019. Indones JHealMed[Internet].2021;1(3): 85.Tersediapada:<http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/71>
  28. Lestari DA, Asri C. Adisasmita. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebagai Determinan Terjadinya ISPA pada Balita Analisis SDKI Tahun 2017. J Epidemiol Kesehat Indones [Internet]. 2021;5(1):19–26. Tersedia pada: <https://journal.fkm.ui.ac.id/epid/article/view/4083>
  29. Silviana I. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Penyakit ISPA Dengan Perilaku Pencegahan ISPA Pada Balita di PHPT Muara Angke Jakarta Utara Tahun 2014. 2014;11(3):405. Tersedia pada: <https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/Formil/article/view/1088/1001>
  30. Darmawati AT, Elvi S, Inoy T. Hubungan Faktor Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Dengan Insiden pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro. J Ilmu Kesehat Masy [Internet]. 2016;7(1)13. Tersedia pada <http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm>
  31. Irianto, G., Arena Lestari, & Marlina. (2021). *Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Umur 1-5 Tahun*. 3(1), 65–70. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/healthcare/article/view/1098>
  32. Desi E, Sukarni, Djoko Priyono. Hubungan Perilaku Tindakan Pencegahan Terhadap Kejadian ISPA Saat Kabut Asap Di Kota Pontianak. Tanjungpura J Nurs Pract Educ [Internet]. 2020;2(1).Tersediapada: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/KNJ/article/download/41826/75676586548>
  33. Fitriani A, Hansen. Hubungan Sikap dan Perilaku Pencegahan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo. Borneo Student Res [Internet]. 2019;1(1):69–72. Tersedia pada: <https://media.neliti.com/media/publications/138928-ID-hubungan-antara-tingkat-pengetahuan-ibu.pdf>