

HUBUNGAN PAPARAN ASAP PEMBAKARAN GERABAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA

Indah Wasliah¹, Fitri Romadonika^{2*}, Eka Adithia pratiwi³, Anggi Hapsari Putri⁴

^{1,2,3,4} Program Pendidikan Ners, STIKES YARSI MATARAM

Jalan TGH MUH. Rais Lingkar selatan

^{*}Corresponding author: romadonika.fitri@gmail.com

ABSTRACT

Acute Respiratory Infections (ARI) always rank first in the cause of death in the infant and toddler group in Indonesia. Air pollution by combustion fumes is one of the factors causing ARI in toddlers. Exposure to pottery burning smoke is one of the air pollution in Banyumulek village. An epidemiological study showed long-term smoke exposure showed an increase in bronchitis symptoms in children and was also associated with decreased lung function. The purpose of this study was to determine the relationship between exposure to pottery burning smoke and the incidence of ARI in toddlers in the Banyumulek Health Center Working Area, West Lombok. This study is an analytical survey study with a cross-sectional approach, purposive sampling techniques, respondents totaling 75 respondents. The measuring instruments used were questionnaires about exposure to pottery combustion smoke and ARI event questionnaires. This research was conducted in the Banyumulek Health Center Working Area of West Lombok and this research was conducted on May 25-June 6 year. The statistical test used in this study is Chi-Square. Results: The results of this study showed a significant relationship between exposure to pottery burning smoke and the incidence of ARI in toddlers in Banyumulek Village with a P-Value of $0.014 < 0.05$. Exposure to pottery burning smoke is one of the causes of ARI in toddlers in Banyumulek Village. It is hoped that parents will pay more attention to the health of toddlers and increase knowledge about the dangers of exposure to pottery burning smoke for the health of their toddlers.

Keywords : *Exposure to Earthenware Burning Smoke , Acute Respiratory Infections, Toddler*

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita di Indonesia. Pencemaran udara oleh asap pembakaran merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya ISPA pada balita. Paparan asap pembakaran gerabah merupakan salah satu pencemaran udara yang ada di desa Banyumulek. Suatu studi epidemiologi menunjukkan paparan asap jangka panjang menunjukkan peningkatan gejala-gejala bronkitis pada anak-anak dan juga dihubungkan dengan penurunan fungsi paru. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui hubungan paparan asap pembakaran gerabah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banyumulek Lombok Barat. Penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*, tehnik sampling purposive sampling, responden berjumlah 75 responden. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner tentang paparan asap pembakaran gerabah dan kuesioner kejadian ISPA. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Banyumulek Lombok Barat dan Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Mei- 6 Juni tahun. Uji statistic yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Chi-Square*. Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap pembakaran gerabah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Banyumulek dengan *P-Value* $0,014 < 0,05$. Paparan asap pembakaran gerabah merupakan salah satu penyebab terjadinya ISPA pada balita di Desa Banyumulek. Diharapkan agar orang tua lebih memperhatikan kesehatan balita dan menambah pengetahuan tentang bahayanya paparan asap pembakaran gerabah bagi kesehatan balitanya.

Kata Kunci: *Paparan Asap Pembakaran Gerabah, ISPA, Balita*

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Hampir empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun dan 98% nya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah. Tingkat mortalitas sangat tinggi pada bayi, anak-anak dan orang lanjut usia terutama di negara-negara dengan pendapatan perkapita rendah dan menengah. Begitu juga ISPA, merupakan salah satu penyebab utama konsultasi atau rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak (Garmini & Purwana, 2020).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) lebih banyak di Negara berkembang dibandingkan di Negara maju dengan persentase masing-masing sebesar 25%-30% dan 10%-15%. Angka kematian balita di Asia Tenggara yang terjadisebanyak 2,1 juta balita. India, Bangladesh, Indonesia, dan Myanmar merupakan negara dengan kasus kematian balita akibat ISPA terbanyak (Siska, 2019).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita di Indonesia. Berdasarkan prevalensi ISPA tahun 2018 menurut diagnose tenaga kesehatan (dokter, bidan atau perawat) dan gejala yang dialami sebesar 9,3 persen. Penyakit ini merupakan infeksi saluran pernapasan akut dengan gejala demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek/hidung tersumbat dan/atau sakit tenggorokan. Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) tahun 2018, 10 provinsi dengan penderita ISPA tertinggi di Indonesia yaitu di Nusa Tenggara Timur (NTT) sebesar 15,4 persen, Papua sebesar 13,1%, Papua Barat

12,3%, Banten 11,9%, Bengkulu 11,8%, Nusa Tenggara Barat (NTB) 11,7%, Jawa Barat 11,2%, Bali 9,7%, Gorontalo 9,7%, dan Jawa Timur 9,5%. Sementara, penderita ISPA paling sedikit di Jambi sebesar 5,5 % (Risesdas NTB, 2018).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyakit saluran pernapasan atas atau bawah yang termasuk penyakit golongan *Air Borne Disease* atau yang ditularkan melalui udara dengan inhalasi yang dapat menimbulkan berbagai spectrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada pathogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu (Garmini & Purwana, 2020).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Nusa Tenggara Barat merupakan penyakit yang menduduki posisi pertama dengan kasus terbanyak dari 5 penyakit terbanyak di Nusa Tenggara Barat yaitu dengan 249,974 kasus ISPA setiap tahunnya. Kemudian disusul dengan penyakit hipertensi dengan 148,953 kasus/tahun, penyakit pada system otot dan jaringan pengikat sebanyak 129,044 kasus/tahun, Gastritis sebanyak 95,770 kasus/tahun dan penyakit kulit infeksi sebanyak 91,671 kasus/tahun (Dinkes Provinsi NTB, 2018).

Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Kabupaten Lombok Barat sendiri merupakan salah satu penyakit yang masih tinggi angka kejadiannya, dimana pada tahun 2020 terdapat 28.462 kasus dan pada tahun 2021 sebanyak 26.316 kasus ISPA di Kabupaten Lombok Barat. Pada tahun 2021 kasus ISPA yang paling tinggi yaitu berada di kecamatan kuripan dengan 3.164 kasus/tahun (Dinkes Lombok Barat, 2021).

Banyak faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya ISPA pada balita yaitu faktor individu anak seperti umur, berat badan lahir rendah, status gizi, vitamin A, dan status imunisasi, kemudian faktor perilaku seperti praktek penanganan ISPA di keluarga baik yang dilakukan oleh ibu ataupun anggota keluarga lainnya dan ada faktor lingkungan rumah seperti tidak tersedianya ventilasi atau sirkulasi udara yang tidak memenuhi syarat. Pencemaran udara di dalam rumah dari hasil pembakaran dan juga kebiasaan merokok di dalam rumah juga dapat menyebabkan terjadinya ISPA pada balita (Indarti, 2019). Asap rumah tangga yang masih menggunakan kayu bakar juga menjadi salah satu faktor risiko penyakit ISPA. Hal ini dapat diperburuk apabila ventilasi rumah kurang baik, rumah yang ventilasinya tidak memenuhi syarat kesehatan akan memengaruhi kesehatan penghuni rumah.

Pencemaran udara menyebabkan terjadinya kesakitan dan kematian dalam proporsi epidemic di beberapa tempat di dunia. Penyakit yang diakibatkan kebanyakan tergolong penyakit saluran pernafasan. Hal ini dimengerti karena udara memasuki tubuh lewat saluran pernafasan. Sekalipun demikian pencemaran udara dapat mengakibatkan penyakit pada seluruh bagian badan, baik karena kontak langsung maupun tidak langsung (Ifa, 2019).

Salah satu mata pencarian di desa Banyumulek itu sendiri yaitu dengan membuat kerajinan gerabah yang dibuat dari tanah liat. Dalam proses pembuatan gerabah tersebut terdapat proses pembakaran yang berlangsung kurang lebih 1-2 jam dengan menggunakan kayu bakar, jerami dan ada juga yang menggunakan tambahan serabut dan batok kelapa. Setiap dusun di desa Banyumulek telah disediakan tempat

pembakaran gerabah oleh pihak desa namun tempat pembakaran tersebut sangat dekat dengan pemukiman warga bahkan ada yang berada di tengah-tengah dusun, sehingga asap dari pembakaran gerabah tersebut menyebar hingga masuk kerumah warga, dan bahkan juga ada beberapa warga yang melakukan pembakaran gerabah di halaman rumah mereka. Sejumlah penelitian menunjukkan paparan polusi dalam ruangan meningkatkan risiko kejadian ISPA pada balita. Tingkat polusi udara yang dihasilkan bahan bakar menggunakan kayu jauh lebih tinggi dibandingkan bahan bakar menggunakan gas (Yulianto & Ramadhani, 2019). Hasil wawancara dengan 10 orang tua yang mempunyai balita di desa Banyumulek mengatakan sangat terganggu dengan asap pembakaran gerabah tersebut dan tidak jarang anak mereka mengalami gejala ISPA seperti flu, batuk hingga sesak nafas dan terdiagnosa ISPA ketika memeriksakan anaknya ke puskesmas akibat menghirup asap pembakaran gerabah tersebut Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Indarti, 2019) menyatakan bahwa penggunaan bahan bakar berpengaruh terhadap kejadian ISPA. Hal ini disebabkan karena paparan asap yang berasal dari hasil pembakaran kayu mengandung banyak karbon monoksida. Bayi dan anak yang sering terpapar asap tersebut di dalam rumah lebih mudah terserang ISPA (Noviantari Dwi Ayu, 2018).

Dampak yang dapat dialami akibat paparan asap dapat berupa dampak langsung maupun jangka panjang, dampak langsung yang dialami adalah iritasi mata. Menurut (Nirmala & Prasati, 2014) efek berbahaya yang dapat ditimbulkan akibat paparan asap adalah keluhan iritasi pada mata ditandai dengan mata berair, mata merah dan mata pedih. Seorang yang selalu terpapar oleh

substansi polutan udara tertentu secara terus menerus melalui saluran inhalasi, secara perlahan paparan polutan udara dapat mengendap di paru-paru sehingga dapat mengakibatkan perubahan fungsi paru-paru. Pada paparan polutan udara menahun, didugaakan menjadi salah satu penyebab penyakit bronchitis kronis dan kanker paru primer (Rahmadani & Tualeka, 2016). Suatu studi epidemiologi menunjukkan paparan asap jangka panjang menunjukkan peningkatan gejala-gejala bronkitis pada anak-anak, dan juga dihubungkan dengan penurunan fungsi paru-paru (Premana & Griandhi, 2017). Balita yang terpajan asap mempunyai resiko 2,7 kali lebih besar terhadap kejadian ISPA non pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak dengan kejadian ISPA non pneumonia (Hugo et al., 2014). Pada saat menarik nafas, udara yang mengandung partikel akan terhirup kedalam paru-paru. Manusia setiap detik selama hidupnya akan membutuhkan udara. Manusia tidak dapat mempertahankan hidupnya tanpa udara lebih dari 3 menit (Nuryati, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Wulandari et al., 2020) yang berjudul hubungan paparan asap dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada anak usia 0-5 tahun di Wilayah Pertanian Kecamatan Panti Kabupaten Jember menunjukkan bahwa ada hubungan antara paparan asap kayu bakar dengan kejadian ISPA dengan ($\chi^2 = 5,185$; $p\text{-value} = 0,023$) (Wulandari et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan

pendekatan *cross sectional* yaitu merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat, artinya setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Anufia & Alhamid, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang pernah mengalami ISPA di desa Banyumulek 3 bulan terakhir. Total populasi sebanyak 75 balita. Total populasi diambil dari kejadian ISPA di desa Banyumulek 3 bulan terakhir yaitu bulan Februari, Maret, April 2022. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Banyumulek Lombok Barat dan Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Mei- 6 Juni tahun. Uji statistic yang digunakan dalam penelitian ini adalah Chi-Square.

HASIL

Data penelitian ini sebagai respondennya adalah orang tua yang memiliki balita usia 0-60 bln yang pernah mengalami ISPA 3 bulan terakhir di desa Banyumulek yaitu sebanyak 75 responden.

Tabel 1 Disitribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Paparan Asap Pembakaran Gerabah di Desa Banyumulek.

No	Kategori	N	(%)
1	Tidak Terpapar	7	9,3
2	Terpapar	68	90,7
Total		75	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi balita berdasarkan paparan asap pembakaran gerabah yang

paling dominan yaitu balita dengan kategori terpaparyaitu sebanyak 68 balita (90,7%).

Tabel 2 Disitribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Kejadian ISPA di Desa Banyumulek

No	Kategori	N	(%)
1	ISPA Ringan	10	13,3
2	ISPA Sedang	55	73,3
3	ISPA Berat	10	13,3
Total		75	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi balita berdasarkan kejadian ISPA di Desa Banyumulek yang paling dominan yaitu balita dengan kategori ISPA Sedang yaitu sebanyak 55 balita (73,3%).

Tabel 3 Hubungan Paparan Asap Pembakaran Gerabah Dengan Kejadian ISPA

Paparan Asap Pembakaran Gerabah	Kejadian ISPA						Total		P-Value
	ISPA Ringan		ISPA Sedang		ISPA Berat				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tidak Terpapar	3	4	2	2,7	2	2,7	7	9,3	0,014
Terpapar	7	9,3	53	70,6	8	10,6	68	90,7	
Total	10	13,3	55	73,3	10	13,3	75	100	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari hasil penelitian diketahui bahwa paparan asap pembakaran gerabah memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita di desa Banyumulek berdasarkan hasil uji chi-square test didapatkan nilai signifikan $0,014 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak yaitu ada hubungan antara paparan asap pembakaran gerabah dengan kejadian ISPA

pada balita di desa Banyumulek. Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa balita yang tidak terpapar asap pembakaran gerabah yang mengalami ISPA ringan sebanyak 3 balita (4%), ISPA sedang sebanyak 2 balita (2,7%) dan ISPA berat sebanyak 2 balita (2,7%). Sedangkan balita yang terpapar asap pembakaran gerabah yang mengalami ISPA ringan sebanyak 7 balita (9,3%), ISPA sedang sebanyak 53 balita (70,6%) dan ISPA berat 8 balita (10,6%).

PEMBAHASAN

Paparan Asap Pembakaran Gerabah

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi balita berdasarkan paparan asap pembakaran gerabah yang paling dominan adalah balita dengan kategori terpaparyaitu sebanyak 68 balita (90,7%). Dari hasil penelitian berdasarkan jawaban responden pada kuisisioner penelitian menunjukkan bahwa balita terpapar asap pembakaran gerabah yaitu karena rumahnya terpapar asap pembakaran gerabah 15-30 menit bahkan ada yang lebih dari 15-30 menit dan sebagian besar balita tersebut terpapar asap pembakaran gerabah dalam sejaridengan jarak lebih dari 30 meter namun sebagian besar orang tua balita tersebut saat ada asap pembakaran gerabah tidak langsung membawa balitanya menjauh dan masih banyak orang tua balita yang ketika ada paparan asap pembakaran gerabah pintu dan jendelanya tidak dibuka.

Hasil penelitian ini balita yang tidak terpapar asap pembakaran gerabah yaitu sebanyak 7 balita (9,3%). Balita tidak terpapar asap pembakaran gerabah yaitu karena rumah responden terpapar asap pembakaran gerabah kurang dari 15-30 menit, balita tidak terpapar asap pembakaran

gerabah setiap hari, dan jika ada paparan asap pembakaran gerabah disekitar balita orang tua balita langsung membawa balitanya menjauh.

Asap pembakaran kayu mempunyai efek yang merugikan bagi kesehatan seperti kanker paru-paru, asma, tuberkulosis, katarak, jantung, bayi lahir dengan berat badan rendah, kebutaan, bahkan berpengaruh terhadap kemampuan otak anak. Menurut Smith, bahwa bukan kayu sebagai penyebab utama masalah kesehatan, melainkan pembakarannya yang tidak sempurna. Biasanya ibu juga mengajak anaknya kedapur, asap pembakaran tidak sempurna ini mempunyai dampak yang sama seperti rokok bahkan lebih berbahaya lagi karena asap ini jumlahnya sangat banyak. Senyawa yang dihasilkan dari kayu bakar ini sama seperti membakar seribu rokok setiap jamnya (Triandriani & Hansen, 2019).

Penggunaan bahan bakar berpengaruh terhadap kejadian ISPA. Hal ini disebabkan karena asap yang berasal dari hasil pembakaran kayu mengandung banyak karbon monoksida. Bayi dan anak yang sering menghisap asap tersebut di dalam rumah lebih mudah terserang ISPA (Noviantari Dwi Ayu, 2018).

Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan distribusi frekuensi balita berdasarkan kejadian ISPA yang paling dominan yaitu balita dengan ISPA Sedang yaitu sebanyak 55 balita (73,3%) dengan gejala yang paling banyak ditemukan yaitu gejala batuk, pilek, demam panas, mengalami bunyi nafas seperti mendengkur (mengorok) dan mengalami

bunyi nafas seperti menciut-ciut. Pada penelitian ini yang lebih dominan yaitu balita dengan ISPA sedang karena di Desa Banyumulek berdasarkan penelitian ini sebagian besar sample balita terpapar asap pembakaran gerabah dan masih banyak juga balita yang terpapar oleh asap lain seperti asap rokok dan asap pembakaran sampah. Selain itu ketika peneliti menanyakan kepada orang tua balita pengobatan apa yang diberikan ketika balitanya mengalami gejala ISPA seperti flu atau batuk kemudian sebagian orang tua balita mengatakan saat balitanya mengalami gejala flu atau batuk ia tidak memberikan obat apapun kepada balitanya karena mengira gejala tersebut hanya sebentar dan tidak parah, kemudian ketika balitanya mengalami demam tinggi baru diberikan obat yaitu paracetamol dan ada juga yang langsung membawa balitanya berobat ke puskesmas.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura) (Maharani et al., 2017). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), adalah infeksi saluran pernapasan yang berlangsung dalam 14 hari yang ditularkan melalui air ludah, bersin maupun udara pernapasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat (Nadya Khuswatun Khasanani, 2019).

Hasil penelitian ini didapatkan umur balita yang paling banyak mengalami ISPA yaitu balita dengan usia >12-36 Bln. Usia anak dengan usia kurang dari 6 tahun belum memiliki imunitas yang sempurna sehingga sangat mudah terserang penyakit infeksi (Garmini & Purwana, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Firza et al., 2020) yang mengatakan bahwa usia 12-

36 bulan adalah responden yang sebagian besar mengalami ISPA, hal ini karena resiko seseorang mengalami infeksi akan meningkat ketika kekebalan tubuh lemah, kondisi ini cenderung terjadi pada usia toddler karena daya tahan tubuhnya masih kurang sehingga lebih rentan terkena infeksi salah satunya ISPA.

Hasil penelitian ini didapatkan balita dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami ISPA dibandingkan balita dengan jenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Maharani et al., 2017), dimana dalam penelitian yang dilakukan berdasarkan distribusi frekuensi balita laki-laki lebih sering mengalami ISPA dibanding perempuan. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan perilaku dan lingkungan antara laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin ikut mempengaruhi terjadinya paparan agen infeksi dan tata laksana dari suatu penyakit. Anak laki-laki lebih banyak menghabiskan waktu di luar rumah sehingga resiko kontak dengan agen penyakit lebih tinggi di banding anak perempuan.

Hubungan Paparan Asap Pembakaran Gerabah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Banyumulek

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwapaparan asap pembakaran gerabah memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita di desa Banyumulek berdasarkan hasil uji chi-square test didapatkan nilai signifikansi $0,014 < 0,05$ sehingga H_0 diterima.

Banyak sekali faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya ISPA pada balita salah satunya faktor lingkungan yaitu pencemaran udara oleh asap pembakaran. Pencemaran udara menyebabkan terjadinya

kesakitan dan kematian dalam proporsi epidemic di beberapa tempat di dunia. Penyakit yang diakibatkan kebanyakan tergolong penyakit saluran pernafasan. Hal ini dimengerti karena udara memasuki tubuh lewat saluran pernafasan. Sekalipun demikian pencemaran udara dapat mengakibatkan penyakit pada seluruh bagian badan, baik karena kontak langsung maupun tidak langsung (Nuryati, 2018).

Paparan asap pembakaran gerabah yaitu suatu asap yang diperoleh dari hasil pembakaran kerajinan tangan yang terbuat dari tanah liat seperti alat-alat dapur dan sebagainya yang jika seseorang terkontaminasi atau terpajan oleh asap pembakaran gerabah tersebut dapat menimbulkan efek merugikan atau menguntungkan. Pembakaran gerabah merupakan suatu proses pembakaran suatu kerajinan tangan yang terbuat dari tanah liat. Untuk pembakarannya menggunakan bahan-bahan seperti kayu, jerami, tempurung (batok kelapa) dan serabut kelapa.

Penggunaan bahan bakar seperti kayu bakar dan minyak tanah menyebabkan pencemaran udara dan berdampak pada kesehatan karakteristik balitanya terutama bagi anak-anak yang seringkali terpapar. Asap yang keluar dari bahan bakar adalah partikulat, sulfur oksida, nitrogen oksida, karbon monoksida, florida, aldehida, dan senyawa karbon masuk ke dalam saluran pernapasan yang mengganggu pergerakan silia dan memperbanyak produksi mucus (Nuryati, 2018).

Sejumlah penelitian menunjukkan paparan polusi dalam ruangan meningkatkan risiko kejadian ISPA pada balita. Tingkat polusi udara yang dihasilkan bahan bakar menggunakan kayu jauh lebih tinggi dibandingkan bahan bakar menggunakan gas (Yulianto & Ramadhani, 2019).

Menurut (Nirmala & Prasati, 2014) efek berbahaya yang dapat ditimbulkan akibat paparan asap adalah keluhan iritasi pada mata ditandai dengan mata berair, mata merah dan mata pedih. Seorang yang selalu terpapar oleh substansi polutan udara tertentu secara terus menerus melalui saluran inhalasi, secara perlahan paparan polutan udara dapat mengendap di paru-paru sehingga dapat mengakibatkan perubahan fungsi paru-paru. Pada paparan polutan udara menahun, diduga akan menjadi salah satu penyebab penyakit bronkhitis kronis dan kanker paru primer (Rahmadani & Tualeka, 2016).

Penelitian yang dilakukan (Hugo et al., 2014) dalam penelitian yang berjudul pajanan asap dalam rumah terhadap kejadian ISPA non pneumonia pada anak balita di kabupaten Kapuas menunjukkan hubungan yang bermakna ditunjukkan dengan nilai $p=0.01$ antara pajanan asap dalam rumah dengan kejadian ISPA non Pneumonia pada balita dengan nilai OR sebesar 2,7 (95% CI: 1,16-6,60). Adanya pajanan asap dalam rumah meningkatkan kejadian ISPA non pneumonia pada balita sebesar 2,7 kali. Balita yang terpajan asap mempunyai resiko 2,7 kali lebih besar terhadap kejadian ISPA non pneumonia dibandingkan dengan balita yang tidak dengan kejadian ISPA non pneumonia (Hugo et al., 2014).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Wulandari et al., 2020) yang berjudul Hubungan Paparan Asap dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Usia 0-5 Tahun di Wilayah Pertanian Kecamatan Panti Kabupaten Jember menunjukkan bahwa ada hubungan antara paparan asap kayu bakar dengan kejadian ISPA dengan ($\chi^2 = 5,185$; $p\text{-value} = 0,023$) (Wulandari et al., 2020). kesehatan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian 75 responden orang tua yang memiliki balita berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan di dapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paparan asap pembakaran gerabah dengan kejadian ISPA pada balita di desa Banyumulek. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis dengan chi square test diperoleh nilai signifikansi $0,014 < 0,05$ yang menunjukkan H_a diterima yaitu ada hubungan antara paparan asap pembakaran gerabah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banyumulek Lombok Barat.

REFERENSI

- Anufia, B., & Alhamid, T. (2019). *Instrumen Pengumpulan Data*. INA-Rxiv
- Dinkes Lombok Barat. (2021). *Kasus Ispa tahun 2021*.
- Dinkes Provinsi NTB. (2018). *Jumlah Kasus Terbanyak Di NTB*.
- Firza, D., Harahap, D. R., Wardah, R., Alviani, S., Ulfa, T., & Rahmayani. (2020). *Angka Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut dengan Jenis Kelamin & Usia di UPT Puskesmas Dolok*. 1–9.
- Garmini, R., & Purwana, R. (2020). Polusi udara dalam rumah terhadap infeksi saluran pernafasan akut pada balita di tpa sukawinatan Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 1–6.
- Hugo, M., Emilia, O., & Sitaresmi, M. N. (2014). Pajanan Asap Dalam Rumah Terhadap Kejadian Ispa Nonpneumonia Pada Anak Balita Di Kabupaten Kapuas. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*,

- I(1), 80–89.
<https://doi.org/10.22146/jkr.4916>
- Ifa, A. R. (2019). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Pekerja Home Industri di Desa Kleco kecamatan Bendo*.
- Indarti, S. (2019). Hubungan Pencemaran Udara Rumah Tangga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(1), 37–42.
- Maharani, D., Yani, F. F., & Lestari, Y. (2017). Profil Balita Penderita Infeksi Saluran Nafas Akut Atas di Poliklinik Anak RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2012-2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 152. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i1.662>
- Nadya Khuswatun Khasanani, N. (2019). *Perbedaan Frekuensi Sakit Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Yang Diberikan ASI & Non ASI Eksklusif Di Kelurahan Sidotopo wetan*. Universitas Airlangga.
- Nirmala, D., & Prasati, C. (2014). Konsentrasi PM 2,5 dan Analisis Karakteristik Pekerja Terhadap Keluhan Kesehatan Pekerja Pengasapan Ikan di Kelurahan Tambak Wedi Surabaya. *Kesehatan Lingkungan*, 8(1), 57–68.
- Noviantari Dwi Ayu. (2018). Gambaran Karakteristik Balita Dan Kondisi Lingkungan Dalam Ruang Terhadap Keluhan Gejala ISPA Di Taman Penitipan Anak (Day Care) Kecamatan Sukmajaya Kota Depok Tahun 2018. In *Skripsi*.
[https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/42333/1/Dwi Ayu Noviantari-FIKES.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/42333/1/Dwi%20Ayu%20Noviantari-FIKES.pdf)
- Nuryati, E. (2018). Kayu Bakar Dalam Industry Pembakaran Genteng Diduga Sebagai Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). *Jurnal Wacana Kesehatan*, 2(2), 219–223. <https://doi.org/10.52822/jwk.v2i2.52>
- Premana, P. M. I., & Griandhi, I. P. A. (2017). Prevalensi Gangguan Fungsi Paru Akibat Paparan Asap Pada Pedagang Sate di Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 6(6), 1–10.
- Rahmadani, R., & Tualeka, A. R. (2016). Karakteristik Resiko Kesehatan Akibat Paparan Polutan Udara pada Pekerja Sol Sepatu di Sekitar Jalan Raya Bubutan Kota Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 164. <https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.164-171>
- Riskesdas NTB, R. (2018). *Laporan RISKESDAS NTB 2018* (Vol. 44, Issue 8).
- Siska, F. (2019). Hubungan Kebiasaan Merokok di dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita 0-5 Tahun di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang 2019. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 9(18), 19–28.
- Triandriani, V., & Hansen, H. (2019). Hubungan Lingkungan Fisik dengan Kejadian Ispa pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(1), 146–151.
- Wulandari, V. O., Susumaningrum, L. A., Susanto, T., & Kholis, A. (2020). Hubungan Paparan Asap dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Usia 0-5 Tahun di Wilayah Pertanian Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas; Vol 5, No 2: Agustus 2020* DO - 10.14710/Jekk.V5i2.7152. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/view/7152>

Yulianto, B., & Ramadhani, W. S. (2019).
Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan
Faktor Manusia Dengan Kejadian ISPA
Pada Balita Di Wilayah Kerja
Puskesmas Garuda Kelurahan
Tangkerang Pekanbaru Tahun 2019.
*Viva Medika: Jurnal Kesehatan,
Kebidanan Dan Keperawatan*, 13(01),
1–19.