

ANALISIS LINGKUNGAN FISIK DAN PERILAKU KELUARGA TERHADAP KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEMATANG RAYA TAHUN 2023

Sondang Sidabutar¹, Ibnu Jafar², Tatin Wahyanto³, Golda Meir Tambunan⁴, Respon Tarihoran⁵

Email: sondang_sidabutar73@yahoo.com

^{1,2,3}Dosen Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Efarina

^{4,5}Mahasiswa Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Efarina

ABSTRAK

Pendahuluan. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi yang dapat mempengaruhi kerja system pernapasan manusia. Angka kejadian ISPA di Puskesmas Pematang Raya pada balita bulan Januari - Mei tahun 2023 mencapai 35%. Tujuan penelitian ini adalah membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara lingkungan fisik dan perilaku keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas pematang raya tahun 2023.

Metode. Jenis penelitan ini adalah survei analitik dengan rancangan *cross sectional*. Populasinya adalah seluruh balita yang ada di Kelurahan Baringin Raya wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya sebanyak 168 balita dan sampel sebanyak 36 balita diperoleh dengan rumus Slovin. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan *roll meter*. **Hasil.** Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara luas ventilasi (*p-value* 0,030) , jenis dinding (*p-value* 0,005), kepadadatan hunian (*p-value* 0,000), dan perilaku merokok (*p-value* 0,005) dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya. Dan Tidak ada hubungan antara jenis lantai (*p-value* 0,0796) dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya.

Kesimpulan. Masyarakat yang mempunyai balita diharapkan lebih memperhatikan kondisi fisik lingkungan rumah dan sebisa mungkin menerapkan lingkungan fisik yang memenuhi syarat serta tidak merokok saat berada didekat balita.

Kata Kunci : Balita, ISPA, Lingkungan Fisik, Perilaku Keluarga

PENDAHULUAN

Penyakit ISPA tidak hanya menjadi masalah di Negara berkembang namun juga menjadi masalah global di negara lain. Hal ini dapat dilihat dari angka kematian balita menurut WHO memperkirakan ± 13 juta anak balita di dunia meninggal dan kematian tersebut terdapat di Negara berkembang di Asia dan Afrika seperti: India (48%), Indonesia (38%), Ethiopia (4,4%), Pakistan (4,3%), China (3,5%), Sudan (1,5%), dan Nepal (0,3%). Dimana ISPA merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh ± 4 juta dari ± 13 juta anak balita setiap tahun dan pada tahun 2016 WHO melaporkan hampir 6 juta anak meninggal dunia dan 16 % dari jumlah tersebut disebabkan oleh ISPA (Irianto Gunawan et all, 2021).

Indonesia sendiri Pada tahun 2018 prevalensi ISPA menurut diagnosis tenaga kesehatan mencapai 4,4 % dari 34 provinsi di Indonesia. Sedangkan prevalensi berdasarkan diagnosis Nakes dan gejala menurut provinsi mencapai 9,3 % (KEMENKESRI, 2018 dalam Irianto Gunawan et all, 2021). Kejadian ISPA di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 sebesar 20,06% hampir sama dengan data tahun sebelumnya 20,56% sedangkan prevalensi ISPA pada balita menurut karakteristik kelompok usia balita 0 sampai 11 bulan sebanyak 9,4%,

12 sampai 23 bulan sebanyak 14,4%, 24 sampai 35 bulan sebanyak 13,8%, 36 sampai 47 bulan sebanyak 13,1%, dan 48-59 bulan sebanyak 13,5% (dalam Irianto Gunawan et all, 2021).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 didapat prevalensi ISPA pada balita di Sumatera Utara berjumlah sekitar 69.517 kejadian, diantaranya terdapat kejadian ISPA pada balita di Kota Medan berjumlah sekitar (15,7%), dan di Simalungun berjumlah sekitar (5,9%).

ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris Acute Respiratory Infection (ARI) (I Wiguna, 2023). ISPA atau Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan penyakit infeksi yang dapat mempengaruhi kerja sistem pernapasan manusia. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit yang menyerang tenggorokan hidung dan paru-paru yang berlangsung kurang lebih 14 hari, ISPA mengenai struktur saluran diatas laring, tetapi kebanyakan penyakit ini mengenai bagian saluran atas dan bawah secara stimulan atau berurutan (Putriyani, 2017). ISPA pada balita merupakan penyakit batuk pilek, diperkirakan rata-rata balita mendapat serangan batuk pilek sebanyak 3 sampai 6 kali setahun (Porman T Simbolon, 2023).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia. Timbulnya gejala biasanya cepat, yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit ISPA pada balita adalah kondisi fisik rumah, kebersihan rumah, kepadatan penghuni, pencemaran udara dalam rumah dan kebiasaan merokok dalam rumah (Rizki, 2022).

Ada banyak sekali faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA, diantaranya adalah faktor lingkungan dan faktor perilaku. Faktor lingkungan yang dapat menjadi penyebab ISPA yaitu kondisi fisik rumah, ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, atap, suhu, kelembaban, pencahayaan dan kepadatan hunian. Faktor perilaku yang mempengaruhi kejadian ISPA berupa kebiasaan keluarga dalam hal membuka jendela, kebiasaan merokok, pembakaran sampah, penggunaan bahan bakar rumah tangga (Pasaryani, 2021). Namun dalam penelitian ini membatasi pada faktor lingkungan fisik rumah, ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, kepadatan hunian, dan faktor perilaku kebiasaan merokok.

Penyakit berbasis lingkungan adalah suatu kondisi patologis berupa kelainan fungsi atau morfologi suatu organ

tubuh yang disebabkan oleh interaksi manusia dengan segala sesuatu disekitarnya yang memiliki potensi penyakit. ISPA merupakan penyakit berbasis lingkungan yang selalu masuk dalam 10 besar penyakit di hampir seluruh Puskesmas di Indonesia (Sondang S dan Candra J W, 2022). Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya ISPA seperti kondisi lingkungan fisik rumah yang kurang memenuhi syarat kesehatan maupun syarat fisik yang meliputi kepadatan hunian, kondisi bangunan rumah (atap, suhu, kelembaban, lantai, dinding, ventilasi, dan pencahayaan) dan pencemaran udara dalam rumah. Hal ini mengingat rumah sehat merupakan tempat berlindung dan bernaung guna mendapatkan kenyamanan dan ketenangan agar terhindar dari masalah Kesehatan (Wardani, 2022).

Faktor risiko terjadinya ISPA pada balita salah satunya adalah perilaku merokok. Merokok merupakan suatu kebiasaan yang dapat memberikan kenikmatan bagi si perokok, namun di lain pihak dapat menimbulkan dampak buruk bagi si perokok itu sendiri maupun orang yang ada disekitarnya (Maulina, 2013). Perokok pasif akan menghirup 2 kali lipat racun yang dihembuskan oleh perokok aktif. Bila sebatang rokok dihabiskan dalam sepuluh kali isapan maka dalam

tempo setahun bagi perokok sejumlah 20 batang (1 bungkus) per hari akan mengalami 70.000 kali isapan asap rokok. Beberapa zat kimia dalam rokok bersifat kumulatif, suatu saat dosis racunnya akan mencapai titik toksis sehingga mulai kelihatan gejala yang ditimbulkannya (Sondang S dan Raovonauli S, 2020).

Kebiasaan merokok orang tua didalam rumah menjadikan balita dan anak sebagai perokok pasif yang selalu terpapar asap rokok. Rumah yang orang tuanya mempunyai kebiasaan merokok berpeluang meningkatkan kejadian ISPA sebesar 7,83 kali dibandingkan dengan rumah balita dan anak yang orang tuanya tidak merokok didalam rumah (Rahmayatul, 2013). Asap rokok juga diketahui sebagai sumber oksidan. Jika terdapat asap rokok yang berlebihan maka dapat merusak sel paru-paru baik sel saluran pernapasan maupun sel jaringan paru seperti alveoli, maka sangat rentan bagi balita dan anak-anak berada dalam lingkungan rumah tersebut (Aprilla, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari puskesmas pematang raya, angka kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada balita (usia 0 -59 bulan) pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei tahun 2023 berjumlah 39 balita (35%). Adapun rincianya yaitu pada bulan Januari berjumlah 2 balita (1,06%), pada bulan Februari berjumlah 1 balita (0,36%), pada

bulan Maret berjumlah 4 balita (1,48%), bulan April berjumlah 12 balita (6,21%), dan pada bulan Mei berjumlah 20 balita (23%). Dapat dilihat dari rincian data diatas bahwa angka kejadian penyakit ISPA pada balita (12-59 bulan) di Puskesmas Pematang Raya pada bulan Maret hingga Mei mengalami peningkatan. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang “Hubungan Antara Lingkungan Fisik dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pematang Raya Tahun 2023”.

METODE

Jenis dan rancangan pada penelitian ini adalah penelitian *survei analitik* dengan rancangan *cross sectional* yaitu suatu penelitian dimana variabel yang termasuk faktor risiko dan variabel yang termasuk efek diobservasi secara bersama pada waktu yang sama (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:148 dalam Diana, 2012).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2005:56 ; dalam Nurul, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang ada di Kelurahan Baringin Raya, wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya Tahun 2023

(usia 0-59 bulan) sebanyak 168 balita dari 148 kepala keluarga. Jumlah sampel didapatkan sebanyak 36 keluarga yang memiliki balita. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Baringin Raya wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. Instrumen penelitian merupakan alat- alat yang akan

digunakan dalam proses pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2013 dalam Latiffah, 2020). Analisis penelitian ini dilakukan dengan uji *Chi-Square* dan besar risiko dengan *Prevalance Ratio* (PR) menggunakan SPSS versi 25 dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. *Prevalence Ratio* (PR) merupakan ukuran yang digunakan dalam mengukur suatu kondisi diantara dua kelompok.

HASIL PENELITIAN

Analisis ini untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat, yakni variabel lingkungan fisik yang meliputi ventilasi, jenis lantai, jenis dinding, kepadatan hunian dan variabel perilaku merokok anggota keluarga di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya.

Hubungan Antara Luas Ventilasi Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Pematang Raya Tahun 2023

Tabel 1. Identifikasi Hubungan Luas Ventilasi Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Sumber : Data primer 2023

Luas Ventilasi	ISPA				Total	PR 95% CI	<i>p-value</i>	
	YA		Tidak					
	N	%	n	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	18	78,3%	5	21,7%	23	100%	2,035 (0,990-4,183)	0,030
Memenuhi Syarat	5	38,5 %	8	61,5%	13	100%		

Tabel 1. diatas menunjukkan bahwa kejadian ISPA lebih banyak terjadi pada balita dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat (78,3%) dibandingkan balita dengan luas ventilasi yang memenuhi syarat (38,5%). Hasil dari *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} \leq 0,05$). Hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan bahwa luas ventilasi tidak memenuhi syarat beresiko 2,35 kali mengalami ISPA dibandingkan luas ventilasi yang memenuhi syarat (95% CI 0,990-4,183).

Hubungan Antara Jenis Lantai Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pematang Raya

Tabel 2. Identifikasi Hubungan Jenis Lantai Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Jenis Lantai	ISPA				Total		PR 95% CI	p-value
	YA		Tidak					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	1	75	25		1	100	1,364	0,796
	2	%	4	%	6	%	(0,838-2,219)	
Memenuhi Syarat	1	55	45		2	100	2,219	
	1	%	9	%	0	%	9)	

Sumber : Data primer 2023

Tabel 2. diatas menunjukkan bahwa kejadian ISPA lebih banyak terjadi pada balita dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat (75%) dibandingkan balita dengan jenis lantai yang memenuhi syarat (55%). Hasil dari *Chi Square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis lantai dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} > 0,05$). Hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan 1,364 (95% CI 0,838-2,219).

Hubungan Antara Jenis Dinding Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pematang Raya

Tabel 3. Identifikasi Hubungan Jenis Dinding Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Jenis Dinding	ISPA				Total		PR 95% CI	p-value
	YA		Tidak					
	n	%	n	%	N	%		
Tidak Memenuhi Syarat	21	77,8%	6	22,2%	27	100%	3,500 (1,014-12,080)	0,005
Memenuhi Syarat	2	22,2%	7	77,8%	9	100%		

Sumber : Data primer 2023

Tabel 3. diatas menunjukkan bahwa kejadian ISPA lebih banyak terjadi pada balita dengan jenis dinding tidak memenuhi syarat (77,8%) dibandingkan balita dengan jenis dinding yang memenuhi syarat (22,2%). Hasil dari *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara jenis dinding dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} \leq 0,05$). Hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan bahwa jenis dinding tidak memenuhi syarat beresiko 3,500 kali mengalami ISPA dibandingkan dengan jenis dinding yang memenuhi syarat (95% CI 1,014-12,080).

Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pematang Raya

Tabel 4. Identifikasi Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Kepadatan Hunian	ISPA				Total		PR 95% CI	p-value	1 2	%	6	7	%	(1,014 - 12,080)
	YA		Tidak											
	n	%	n	%	N	%								
Tidak Memenuhi Syarat	21	84%	4	16%	25	100%	4,620 (1,304-16,373)	0,000		22,8%	7	77,8%	9	100%
Memenuhi Syarat	2	18,2%	9	81,8%	11	100%								

Sumber : Data primer 2023

Sumber : Data primer 2023

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 4. diatas menunjukkan bahwa kejadian ISPA lebih banyak terjadi pada balita dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat (84%) dibandingkan balita dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat (18,2%). Hasil dari *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} \leq 0,05$). Hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan bahwa kepadatan hunian tidak memenuhi syarat beresiko 4,620 kali mengalami ISPA dibandingkan kepadatan hunian yang memenuhi syarat (95% CI 1,304-16,373).

Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pematang Raya

Tabel 5. Identifikasi Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA

Perilaku Merokok	ISPA				Total		PR 95% CI	p-value
	YA		Tidak					
	N	%	n	%	n	%		
Ya	2	77.8		22.2%	2	100	3,500	0.005

Tabel 5. diatas menunjukkan bahwa kejadian ISPA lebih banyak terjadi pada balita dengan anggota keluarga merokok (77,8%) dibandingkan balita yang anggota keluarganya tidak merokok (22,8%). Hasil dari *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian ISPA ($p\text{-value} \leq 0,05$). Hasil perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) menunjukkan bahwa balita dengan anggota keluarga berperilaku merokok beresiko 3,500 kali mengalami ISPA dibandingkan balita dengan anggota keluarga tidak merokok (95% CI 1,014-12,080).

PEMBAHASAN

Luas Ventilasi

Kejadian ISPA pada balita dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat berjumlah 18 balita (78,3%) dan balita dengan luas ventilasi yang memenuhi syarat berjumlah 5 balita (38,5%), sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat berjumlah 5 balita (21,7%) dan balita dengan luas ventilasi memenuhi syarat berjumlah 8 balita (61,5%). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan yang

bermakna antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p-value* sebesar $0,030 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita, dan hasil *prevalence ratio* (PR) yang menunjukkan bahwa balita yang tinggal dalam rumah dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat 2,035 kali lebih beresiko mengalami kejadian ISPA dibandingkan balita yang tinggal dalam rumah dengan luas ventilasi yang memenuhi syarat.

Hal ini terjadi karena luas ventilasi rumah masyarakat cenderung seadanya tanpa menghiraukan seberapa luas lantai rumah, sehingga lebih banyak didapati rumah dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat yang akan mempengaruhi kualitas udara didalam rumah, ketika luas ventilasi rumah tidak memenuhi syarat maka udara akan lebih sulit mendapatkan akses untuk keluar maupun masuk kedalam rumah sehingga membuat kualitas udara dalam rumah buruk dan memberikan potensi yang lebih besar terhadap terjadinya ISPA pada balita yang terdapat didalam rumah tersebut.

Ventilasi tidak memenuhi syarat juga menyebabkan peningkatan kelembaban ruangan karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit, oleh

karena itu kelembaban ruangan yang tinggi akan menjadi media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri penyebab penyakit ISPA (F Camilla, 2022). Untuk meminimalkan terjadinya ISPA pada balita sebaiknya memberi akses yang lebih baik agar udara boleh mengalir dengan sempurna baik dari luar kedalam maupun dari dalam keluar rumah serta membiasakan untuk membuka jendela terutama dipagi hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vera Triandriani dan Hansen (2019) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo dengan *p-value* sebesar 0,009 dan resiko (OR) menunjukkan bahwa balita dengan luas ventilasi rumah tidak memenuhi syarat beresiko ISPA sebesar 4,779 kali dibandingkan balita dengan luas ventilasi rumah yang memenuhi syarat. Hal ini dikarenakan oleh kebiasaan keluarga yang buruk dalam hal membuka jendela ditambah dengan luas ventilasi tidak memenuhi syarat sehingga udara tidak dapat mengalir dengan sempurna.

Jenis Lantai

Kejadian ISPA pada balita dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat berjumlah 12 balita (75%) dan balita dengan jenis lantai yang memenuhi syarat

berjumlah 11 balita (55%), sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat berjumlah 4 balita (25%) dan balita dengan jenis lantai yang memenuhi syarat berjumlah 9 balita (45%). Hasil uji *Chi Square* didapatkan *p-value* sebesar $0,796 > \alpha = 0.05$ dengan perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 1,364. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita diwilayah kerja Puskesmas Pematang Raya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini variabel jenis lantai tidak termasuk dalam faktor risiko terjadinya ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat 20 dari 36 responden dengan jenis lantai yang memenuhi syarat yaitu lantai yang terbuat dari plester dan keramik, dan 16 responden lainnya dengan jenis lantai tanah seluruhnya, kemudian ada yang berlantai setengah tanah dan setengah lagi plester. Jenis lantai yang terbuat dari tanah termasuk dalam kategori tidak memenuhi syarat karena jenis lantai ini berdebu dan tentunya tidak kedap air.

Meskipun tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis lantai dengan kejadian ISPA, lantai harus tetap terjaga kebersihan agar terhindar dari berbagai bibit penyakit dan bakteri yang berpotensi menyebabkan ISPA. Saat ini

ada berbagai jenis lantai rumah seperti semen atau ubin, keramik, dan tanah biasa. Syarat yang paling penting disini adalah lantai tidak berdebu saat musim kemarau dan tidak becek pada musim hujan, karna lantai yang berdebu dan basah adalah sarang penyakit (Notoatmodjo, dalam Nurul (2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Latifatul Aziz (2019), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Guyung Kecamatan Gerih dengan *p-value* sebesar 0,781. Berdasarkan hasil observasi dilapangan diperoleh Sebagian rumah responden memiliki lantai yang kedap air seperti keramik sehingga mudah dibersihkan dari debu dan sebagianya lagi memiliki lantai tanah biasa dipadatkan yang berdebu saat disapu dan tidak kedap air.

Jenis Dinding

Kejadian ISPA pada balita dengan jenis dinding tidak memenuhi syarat berjumlah 21 balita (77,8%) dan balita dengan jenis dinding yang memenuhi syarat berjumlah 2 balita (22,2%), sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA dengan jenis dinding tidak memenuhi syarat berjumlah 6 balita (22,2%) dan balita dengan jenis dinding memenuhi syarat berjumlah 9 balita (77,8%). Hasil penelitian diketahui ada

hubungan yang bermakna antara jenis dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita diwilayah kerja Puskesmas Pematang Raya. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p-value* sebesar $0,005 < \alpha = 0,05$. Dengan hasil *prevalence ratio* (PR) yang menunjukkan bahwa balita yang tinggal dalam rumah dengan jenis dinding tidak memenuhi syarat 3,500 kali lebih beresiko mengalami kejadian ISPA dibandingkan balita yang tinggal dalam rumah dengan jenis dinding yang memenuhi syarat.

Hal ini karna sebagian besar rumah responden terbuat dari setengah beton atau batu batako yang didominasi dengan dinding kayu atau papan yang tidak kedap air dan memungkinkan dingding menjadi lembab saat hujan sehingga menjadi sarang bakteri dan menyebabkan ISPA pada balita. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci Wulandari dan A Bida Purnamasari (2019), yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara jenis dinding dengan kejadian ISPA pada balita. Dinding rumah yang baik menggunakan tembok, tetapi dinding rumah daerah di daerah tropis terkhusus dipedesaan lebih banyak didapati dengan jenis dinding rumah dari kayu atau papan dan bambu, sehingga rumah dengan jenis dinding ini tidak tertutup rapat dapat menyebabkan penyakit pernapasan.

Kepadatan Hunian

Kejadian ISPA pada balita dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat berjumlah 21 balita (84%) dan balita dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat berjumlah 2 balita (18,2%), sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat berjumlah 4 balita (16%) dan balita dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat berjumlah 9 balita (81,8%). Hasil uji *Chi Square* didapatkan *p-value* sebesar $0,000 < \alpha = 0.05$ dengan perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 4,620. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita diwilayah kerja Puskesmas Pematang Raya.

Kepadatan hunian dalam rumah berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, bahwa ruang tidur minimal yang luasnya 8 m² dianjurkan digunakan oleh 2 orang dan tidak lebih kecuali anak di bawah umur 2 tahun. Padatnya hunian dilihat dari jumlah kamar atau ruangan beserta dengan penghuninya. Jumlah penghuni atau jumlah orang dalam sebuah kamar atau ruangan dengan perhitungan 5 m² per orang (Sartika, 2022). Berdasarkan hasil observasi lapangan didapatkan sebagian besar responden dengan kepadatan hunian

yang tidak memenuhi syarat. Hal ini karena keluarga responden cenderung hanya mementingkan setiap anggota keluarga bisa tidur didalam suatu ruangan tanpa memperhatikan kesesuaian luas dengan jumlah penghuninya. Samahalnya luas rumah dengan jumlah penghuni yang tidak seimbang dapat memungkinkan penyebaran penyakit oleh virus maupun bakteri dapat terjadi lebih mudah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Latifatul Aziz (2019), yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Guyung Kecamatan Gerih dengan $p\text{-value}$ sebesar $0,026 < \alpha = 0,05$ dan balita yang tinggal dirumah dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat beresiko (OR) 4,250 kali lebih mudah mengalami kejadian ISPA.

Perilaku Merokok

Kejadian ISPA pada balita dengan anggota keluarga berperilaku merokok berjumlah 21 balita (77,8%), dan balita yang tidak mengalami ISPA dengan anggota keluarga tidak merokok berjumlah 2 balita (22,8%). Sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA dengan anggota keluarga berperilaku merokok berjumlah 6 balita (22,2%) dan balita dengan anggota keluarga tidak merokok berjumlah 7 balita (77,8%). Hasil uji *Chi Square* didapatkan

$p\text{-value}$ sebesar $0,005 > \alpha = 0.05$ dengan perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 3, 500 (1,014-12,080). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara perilaku merokok kejadian ISPA pada balita diwilayah kerja Puskesmas Pematang Raya.

Berdasarkan hasil observasi lapangan menunjukkan sebagian besar responden dengan perilaku anggota keluarga merokok. Perilaku merokok anggota keluarga merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kejadian ISPA pada balita. Sering terjadi anggota keluarga merokok didalam rumah yang juga terdapat balita didalamnya tanpa menghiraukan bahwa asap yang dihasilkan oleh aktifitas merokok akan mencemari udara didalam rumah tersebut. Terlebih jika ventilasi rumah tidak memenuhi syarat atau bahkan perilaku keluarga yang malas membuka jendela membuat balita yang ada didalamnya menghirup udara yang tercemar sehingga berisiko mengalami ISPA bahkan masalah kesehatan lainnya. Polusi udara didalam rumah bisa berasal dari asap rokok. Peningkatan polusi udara dapat meningkat seiring dengan peningkatan sumber polusi udara, sehingga banyaknya jumlah perokok dalam rumah dan jumlah rokok yang dihisap berhubungan dengan ISPA yang diderita oleh Balita (Armiyati, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Ni Putu A Juniantri, dkk (2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian ISPA pada Balita dengan *p-value* sebesar 0,01. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa hubungan perilaku merokok anggota keluarga terhadap kejadian ISPA dapat menyebabkan masalah kesehatan yang lebih serius. Sebagian besar balita dengan anggota keluarga yang berperilaku merokok terkena ISPA sebanyak 4-6 kali dalam setahun setahun atau 55,9% (Kemenkes RI, 2019, dalam Ni Putu Aj, 2023).

KESIMPULAN

1. Ada hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya (*p-value* = 0,030, PR = 2,035, 95% CI 0,990-4,183).
2. Tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya (*p-value* = 0,796, PR = 1,364, 95% CI 0,838-2,219).
3. Ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya (*p-value* = 0,005, PR = 3,500, 95% CI 1,014-12,080).

4. Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya (*p-value* = 0,000, PR = 4,620, 95% CI 1,304-16,373).
5. Ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pematang Raya (*p-value* = 0,005, PR = 5,500, (95% CI 1,014-12,080).

Bagi seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Baringin Raya yang mempunyai balita diharapkan lebih memperhatikan kondisi fisik lingkungan rumah dan sebisa mungkin menerapkan lingkungan fisik yang memenuhi syarat serta tidak merokok saat berada didekat balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2023. *Hubungan Pola Asuh Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumowo Kabupaten Semarang*.
- Anonim. 2018. *Kepadatan Hunian*. Sepakat. Bappenas.go.id, diakses pada tanggal 23 Juni 2023.
- Amalia Meviana Rizky. 2018. *Hubungan Faktor Presposding (Pendidikan, dan Sikap) Dengan Kejadian Kekambuhan ISPA Pada Balita Di Puskesmas Banjarnegara*.

- Aprilla Nia, Emdasy, Ririn. 2019. *Hubungan Antara Perilaku Merokok Pada Orangtua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019*. Jurnal Ners 3(1) 112-117.
- Ardinasari, Eiyta. 2016. *Buku Pintar Mencegah dan Mengobati Penyakit Bayi dan Anak*. Jakarta.
- Armiyati Tasya L. 2021. *Hubungan Perilaku Merokok Orangtua Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bestari Medan Petisah*.
- Aziz Nurul L. 2019. *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Guyung Kecamatan Gerih Kabupaten Ngawi*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2019. *Laporan Provinsi Sumatera Utara RISKESDAS 2018*. KEMENKES RI.
- Fauziah, Dhian Rahmah. 2023. *Hubungan Lingkungan Rumah dan Perilaku Orangtua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas kelurahan Cipedak*. Jakarta Selatan.
- F Camilla. 2022. *BAB II Tinjauan Pustaka*. <http://repository.unsil.ac.id>, diakses pada tanggal 22 Juni 2023.
- Hanum Latiffah. 2020. *Hubungan Kualitas Fisik Rumah dan Perilaku Penghuni Dengan Penyakit ISPA Pada Balita Di Kelurahan Sei Kera Hilir II Kota Medan*.
- Idariani N K Sri. 2019. *Infeksi Saluran Pernapasan Akut*.
- Irianto Gunawan et all. 2021. *Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Umur 1-5 Tahun*. Healthcare Nursing Journal 3(1) 65-70.
- Juniantri N.P Ayu, dkk, 2023. *Hubungan Perilaku Merokok Orangtua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Umur 1-4 Tahun*. Jurnal Kesehatan Masyarakat 11(2) Hal 207-214.
- KEMENKESRI. 2018. *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2017*
- Keputusan Menteri Kesehatan No. 829. 2019. *Persyaratan Kesehatan Perumahan*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- KEPMENKES No.829. 2019. *Persyaratan Kesehatan Perumahan*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Lesmana K Y P. 2013. *Peranan Kesehatan Lingkungan Terhadap Kebugaran dan Kesehatan Jasmani*. Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III Tahun 2013.

- Mauliana. 2013. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Luwuk Timur Kabupatrn Banggai Provinsi Sulawesi Tengah.*
- Mazumdar Moumita. 2022. *Hubungan Pertimbangan Etis Dalam Penelitian Yang Harus Diketahui Oleh Setiap Penulis.*
- Mustafa et all. 2023. *Pencemaran Udara dan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut).*
- Pasaryani N, 2021. *Hubungan Lingkungan Rumah dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mukti. Universitas Sriwijaya.*
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1077/MENKES/PER/V/. 2011. *Pedoman Penyerahan Udara Dalam Ruang Rumah. Menteri Kesehatan RI.*
- Putriyani Gusti Ayu. 2017. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Sidomulyo Wilayah Kerja Puskesmas Wonosari Kabupaten Madiun. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.*
- Rahmah Hany Fauzia. 2018. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita (12-59 Bulan) Di Indonesia Tahun 2018. Jakarta.*
- Rahmayatul. 2013. *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Keluarga Terhadap Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Banjararjo.*
- R Diana Maryani. 2012. *Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang.*
- Riski Noviana. 2022. *Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Kebiasaan Merokok Dalam Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Wilayah Kerja Puskesmas Madurejo.*
- Saragih Aprionita H. 2023. *Laporan Bulanan Program P2 ISPA ; Puskesmas Pematang Raya Kabupaten Simalungun.*
- Safwan. 2003. *Lingkungan Fisik Rumah dan Sumber Pencemaran Dalam Rumah Sebagai Faktor Resiko Kejadian ISPA Pada Anak Balita. Tesis Depok ; Universitas Indonesia.*
- Sartika. 2022. *Faktor Risiko Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di*

- Wilayah Kerja Puskesmas Bajo Barat Kabupaten Luwu.
- Siagian Sion. 2018. *Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Proses Menua Dengan Sikap Lansia Dalam Menghadapi Proses Menua Di Puskesmas Panombeian Panei Kabupaten Simalungun Tahun 2018.*
- Sidabutar Sondang, Chandra Johan. 2022. *Metode Ceramah dan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Ibu Dalam Pencegahan ISPA.* Artikel Riset, Jurnal Kesehatan 5(4) : 706-712.
- Sidabutar Sondang, Raovonauli Simbolon. 2020. *Kebiasaan Merokok dan Kejadian Hipertensi Pada Pria Berusia 40 Tahun.* Jurnal Penelitian Kesehatan 11(2).
- Simbolon Porman T, Ririn A W, 2018. *Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Perkotaan IndonesianTahun 2018.* Jambura Journal Of Health Science and Research.
- Tejawati NPA. 2021. *Metode Penelitian.* Repository Poltekkes Denpasar, diakses pada tanggal 23 juni 2023.
- Triandriani Vera, Hansen, 2019. *Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Diwilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda.* Borneo Student Research.
- Wardani I A, Dwi Astuti. 2022. *Kajian Literatur Tentang Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita.* Environmental occupational Health and Safety Journal 175-194.
- Wiguna I. 2023. *Infeksi Saluran Pernapasan Akut.* <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id>, diakses pada tanggal 23 Juni 2022.
- Wulandari Suci, A. Bida Purnamasari, 2019. *Analisis Faktor Resiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Ditinjau Dari Lingkungan Fisik.* Jurnal Sainsamsat Hal 70-81.