

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa

Muhammad Ikbal Arif *, Wilda Andara

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Makassar, Makassar, Indonesia

*Corresponding author: mikbalarif@gmail.com

Info Artikel: Diterima bulan Maret 2025 ; Disetujui Bulan Juni 2025 ; Publikasi bulan Juni 2025

ABSTRACT

The causes of ARI (Acute Respiratory Infection) are influenced by environmental conditions that do not meet health standards, which can become sources of disease transmission based on the environment. The transmission of ARI can be caused by a dirty environment, thus affecting the occurrence of ARI diseases. The purpose of this study is to determine the factors related to the incidence of ARI in toddlers in the Working Area of the Puskesmas Sumarorong, Sumarorong District, Mamasa Regency. The type of research used in this study is an analytical observational study with a cross-sectional approach, with a sample of 89 toddlers aged 0-59 months. Data processing was conducted using the Chi-Square test. The research results show that the data for the house cleanliness variable obtained X^2 calculated = 10.482 with $p = 0.001 < 0.05$, the temperature variable data obtained X^2 calculated = 11.871 with $p = 0.001 < 0.05$, the humidity variable data obtained X^2 calculated = 18.613 with $p = 0.001 < 0.05$, and the ventilation variable data X^2 calculated = 13.315 with $p = 0.001 < 0.05$, indicating that all four variables have a significant relationship with the incidence of acute respiratory infections (ISPA). The conclusion of this study is that the variables studied have a significant relationship with the incidence of ISPA, namely the variables of house cleanliness, temperature, humidity, and ventilation. It is hoped that mothers with toddlers will pay more attention to the cleanliness of their environment.

Keywords: Incidence of Acute Respiratory Infections; House Cleanliness; Temperature; Humidity; Ventilation

ABSTRAK

Penyebab terjadinya ISPA yaitu dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan yang dapat menjadi sumber penularan penyakit berbasis lingkungan penularan penyakit ISPA dapat disebabkan oleh lingkungan yang kotor sehingga mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa. Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan Cross Sectional, dengan sampel 89 balita usia 0-59 bulan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data variabel kebersihan rumah didapatkan X^2 hitung = 10,482 dengan $p = 0,001 < 0,05$, data variabel suhu didapatkan X^2 hitung = 11,871 dengan $p = 0,001 < 0,05$ data variabel kelembapan didapatkan X^2 hitung = 18,613 dengan $p = 0,001 < 0,05$ dan data variabel ventilasi X^2 hitung = 13,315 dengan $p = 0,001 < 0,05$ berarti dari keempat variabel ini memiliki hubungan signifikan terhadap kejadian ISPA. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu variabel yang diteliti memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian ISPA yakni variabel kebersihan rumah, suhu, kelembapan dan ventilasi. Diharapkan kepada ibu yang memiliki balita agar lebih memperhatikan kebersihan lingkungannya.

Kata Kunci: Kejadian ISPA; Kebersihan Rumah; Suhu; Kelembapan; Ventilasi

PENDAHULUAN

Permasalahan kesehatan lingkungan disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang baik secara kualitas maupun kuantitas, kurangnya kebersihan dan pola hidup sehat, sehingga berkontribusi terhadap berkembangnya penyakit seperti infeksi saluran pernafasan. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang berpotensi fatal. Kasus ini banyak terjadi di negara-negara berkembang (Pramaningsih and dkk, 2023).

ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang mempunyai arti sebagai berikut: ketika terinfeksi, mikroorganisme menyerang tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menyebabkan penyakit. Saluran pernafasan adalah organ yang membentang dari hidung hingga alveoli dan mencakup pelengkap seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung hingga 14 hari. Meski batasan 14 hari dianggap menunjukkan proses akut, namun

beberapa penyakit yang tergolong ISPA memiliki durasi kurang dari 14 hari. ISPA terjadi karena beberapa faktor antara lain status kesehatan pasien itu sendiri, kebersihan lingkungan yang buruk, dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang ISPA (Salsabila, D. 2023).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi pada saluran pernafasan, baik saluran pernafasan atas maupun bawah, dan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, mulai dari infeksi ringan hingga penyakit berat dan mematikan. Menurut WHO, Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit menular, Hampir 4 juta orang meninggal karena infeksi saluran pernafasan tiap tahun, dimana 98% kematian tersebut disebabkan oleh infeksi saluran Pernafasan Akut. Organ pernafasan yang terlibat pada kasus ISPA adalah hidung, laring, faring, bronkus, trakea, dan paru-paru. Perhatian pemerintah terhadap kasus ini sangat tinggi karena angka kematian khususnya akibat pneumonia sangat tinggi (Nur, Syamsul and Imun, 2021).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, faktor risiko ISPA dibagi menjadi dua kelompok: faktor internal (jenis kelamin, berat badan lahir, status menyusui, jumlah vaksinasi) dan faktor eksternal (fisik, biologis), kondisi akademis, pendidikan, pendapatan dan sosial yang membuat pasien lebih mungkin melakukan kontak dengan bakteri (zat) misalnya polusi asap rokok, polusi asap udara, penggunaan obat anti nyamuk, keberadaan anggota keluarga yang merokok, populasi kepadatan penduduk, kondisi geografis, ventilasi dan pencahayaan (Suryani, L. 2022).

Berdasarkan sumber ditjen pencegahan dan pengendalian penyakit data laporan rutin subdit ISPA tahun 2020, didapatkan insiden yaitu Prevalensi Pneumonia pada balita yaitu 3,55%, perkiraan pneumonia balita 890.151 jiwa, realisasi pneumonia pada balita yaitu 309.838 jiwa atau 34,8%. Sedangkan jumlah kematian balita Karena ISPA adalah 498 jiwa atau 0,16%. Prevalensi pneumonia pada balita di Sulawesi Barat 4,88% sedangkan jumlah kematian balita karena pneumonia yaitu 0,35% (Hidayat, H and RA, 2023).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat menunjukkan jumlah kasus ISPA pada balita tahun 2023 sebanyak 805 kasus (ISPA Mamasa 2023). Salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Mamasa yaitu wilayah kerja puskesmas sumarorong dengan Jumlah penduduk di Wilayah kerja Puskesmas Sumarorong mencakup 2 Kelurahan dan 8 desa, Adapun data yang diperoleh dari Puskesmas Sumarorong, Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa yaitu ISPA menempati urutan pertama penyakit terbanyak di wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong dengan jumlah balita yang terkena ISPA yaitu pada tahun 2021 ISPA balita sebanyak 56 kasus, pada tahun 2022 ISPA balita sebanyak 48 kasus dan pada tahun 2023 ISPA balita sebanyak 35 kasus (Puskesmas Sumarorong 2023).

Melalui data tersebut peneliti memilih melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong tersebut dengan alasan utama karena peneliti berpendapat bahwa ISPA pada wilayah tersebut merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang perlu ditangani secara terpadu dan tepat sasaran, dengan melibatkan masyarakat, dan tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kebutuhan akan pengolahan ISPA tersebut bersifat gender dan alasan saya memilih lokasi tersebut karena dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga mempermudah dalam melakukan pengumpulan data dan observasi dan telah diberikan izin untuk melakukan penelitian/ pengambilan data di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat. Sebagai wilayah tropis, menjadi wilayah endemis beberapa penyakit menular yang sewaktu-waktu dapat mengancam kesehatan Masyarakat.

Salah satu penyebab terjadinya ISPA pada di wilayah kerja Puskesmas Sumarorong setelah melihat kondisi pada wilayah tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan karena kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan yang menjadi sumber penularan penyakit berbasis lingkungan yang disebabkan oleh lingkungan yang kotor sehingga mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA. Selain itu, faktor pemicu terjadinya yakni lingkungan rumah yang kurang bersih mengakibatkan rumah tersebut tidak memenuhi syarat sehingga dapat memicu terjadinya penularan infeksi saluran pernafasan antar anggota keluarga, suhu dan kelembapan yang tidak memenuhi syarat kesehatan mengakibatkan pertumbuhan pathogen yang menjadi bakteri penyebab penyakit, ruangan berventilasi buruk dapat menimbulkan risiko kejadian ISPA yang berdampak bagi kesehatan balita dan rentan terkena penyakit dengan adanya permasalahan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penyakit berbasis lingkungan rumah dapat dipengaruhi seperti kelembapan, kebersihan rumah, suhu dan ventilasi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mendeskripsikan variabel yang diteliti mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa. Sampel dalam penelitian ini adalah dari populasi yang dijadikan sebagai objek penelitian dengan mengunjungi ibu yang memiliki balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa. Sampel penelitian ini ditentukan dengan Metode *Simple Random sampling*.

LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong, Kab. Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat. Waktu dalam penelitian terbagi menjadi dua tahap sebagai berikut: tahap persiapan, meliputi pengumpulan data sekunder yang berlangsung pada bulan November-Desember 2023. tahap pelaksanaan, meliputi kegiatan penelitian yang berlangsung pada bulan Februari-Mei 2024.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita yang berusia 0-59 bulan atau dibawah 5 tahun yakni dengan mengambil data balita yang terkena ISPA yang telah berkunjung di Puskesmas Sumarorong dan mengunjungi rumah penderita. Adapun balita di Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa berjumlah 784 balita tahun 2024. Sampel dalam penelitian ini adalah dari populasi yang dijadikan sebagai objek penelitian. Pada penelitian ini yaitu dengan mengunjungi ibu yang memiliki balita yang terkena ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa. Sampel pada penelitian ini ditentukan dengan metode *Simple Random sampling*, dengan jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus *Slovin* dengan 89 sampel balita.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Data Sekunder

Diperoleh dari hasil observasi dan pengukuran di lapangan, dimana dari hasil observasi dilakukan dengan menggunakan kuisisioner yang telah disediakan.

Data Sekunder

Diperoleh dari data mengenai gambaran umum lokasi penelitian diperoleh dari data Puskesmas Sumarorong, internet, jurnal, dan literature yang terkait tentang penelitian ini.

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Data yang diperoleh dari hasil observasi diolah dengan bantuan komputer dan disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya dari Hasil observasi langsung dan pengukuran di lapangan yang disajikan dalam bentuk tabel menggunakan aplikasi SPSS dan dianalisa secara deskriptif. Untuk mengetahui hubungan variabel terikat menggunakan uji statistik "chisquare" χ^2 .

HASIL PENELITIAN

Adapun penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa yang mencakup 2 Kelurahan dan 8 desa penelitian dimulai pada bulan Maret- April 2024. Sampel sebanyak 89 balita dengan menggunakan *sampel random sampling* artinya semua ibu balita atau responden di beri peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung kepada yang bersangkutan menggunakan kuisisioner guna mengetahui kejadian ISPA dengan menggunakan SPSS, kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi disertai penjelasan sebagai berikut:

DISTRIBUSI RESPONDEN

Distribusi Responden Menurut Umur

Tabel 5.1

Distribusi Responden Berdasarkan Umur Orang Tua (Ibu Balita) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa

Umur (tahun)	Frekuensi (f)	Persen (%)
18-24	21	23,6%
25-31	41	46,1%
32-38	18	20,2%
39-45	6	6,7%
46-51	3	3,4%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa distribusi responden menurut kelompok umur di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa alhasil mayoritas adalah kelompok usia 25-31 tahun yakni sebanyak 41 orang (46,1%) sedangkan disisi lain kelompok yang paling sedikit yaitu kelompok usia 46-51 tahun yakni sejumlah 3 orang (3,4%).

Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan

Tabel 5.2

Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Orang Tua (Ibu Balita) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kabupaten Mamasa

Pendidikan	Frekuensi (f)	Persen (%)
SD	7	7,9%
SMP	18	20,2%
SMA	36	40,4%
Perguruan Tinggi	28	31,5%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer 2024

Dari data pada tabel 5.2 di atas menunjukkan bahwa persentase tingkat pendidikan orang tua di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa yang memiliki pendidikan tertinggi ditemukan pada tingkat pendidikan lulusan SMA yaitu sebanyak 36 orang (40,4%) dan pendidikan terendah ditemukan pada tingkat pendidikan lulusan SD berjumlah 7 orang (7,9%).

Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Tabel 5.3

Distribusi Responden yang Memiliki Balita Berdasarkan Jenis Kelamin Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kabupaten Mamasa

Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persen (%)
Laki-Laki	44	49,4%
Perempuan	45	50,6%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer ,2024

Dari data Pada tabel 5.3 dapat dilihat bahwa balita yang rumahnya dijadikan sampel dominan berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 44 balita (49,4%) dan perempuan 45 balita (50,6%).

Distribusi Responden Menurut Kejadian ISPA

Tabel 5.4

Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

ISPA	Frekuensi (f)	Persen (%)
ISPA	41	46,1%
Tidak ISPA	48	53,9%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer,2024

Dapat dilihat pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa ada balita yang menderita ISPA sebanyak 41 (46,1%) dan balita yang menderita ISPA sebanyak 48 (53,9%).

Distribusi Responden Menurut Kebersihan Rumah

Tabel 5.5

Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Kebersihan Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Kebersihan Rumah	Frekuensi (f)	Persen (%)
Tidak Bersih	40	55,1%
Bersih	49	44,9%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer,2024

Dapat dilihat pada tabel 5.5 dapat dilihat bahwa Kebersihan Rumah menunjukkan bahwa rumah yang tidak bersih sebanyak 40 (55,1%) dan rumah yang bersih sebanyak 49 (44,9%).

Distribusi Responden Menurut Suhu Ruangan

Tabel 5.6

Hasil Pengukuran Suhu Ruang Rumah Dengan Kejadian ISPA Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Suhu	Frekuensi (f)	Persen (%)
Tidak Memenuhi Syarat	31	34,8%
Memenuhi Syarat	58	65,2%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Dapat di lihat pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa suhu ruangan tidak memenuhi syarat sebanyak 31 (34,8%) dan yang memenuhi syarat sebanyak 58 (65,2%).

Distribusi Responden Menurut Kelembapan

Tabel 5.7

Hasil Pengukuran Kelembapan Ruang Rumah Dengan Kejadian ISPA Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Kelembapan	Frekuensi (f)	Persen (%)
Tidak Memenuhi Syarat	41	46,1%
Memenuhi Syarat	48	53,9%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Data dapat dilihat pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa suhu ruangan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 41 (46,1%) dan yang memenuhi syarat sebanyak 48 (53,9%).

Distribusi Responden Menurut Ventilasi

Tabel 5.8

Hasil Pengukuran Ventilasi Rumah Dengan Kejadian ISPA Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Ventilasi	Frekuensi (f)	Persen (%)
Tidak Memenuhi Syarat	34	38,2%
Memenuhi Syarat	55	61,8%
Total	89	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Data dapat di lihat pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa ventilasi ruangan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 34 (38,2%) dan yang ventilasi yang tmemenuhi syarat sebanyak 55 (61,8%).

Hubungan Faktor Kebersihan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Tabel 5.9

Hubungan Faktor Kebersihan Rumah Dengan Kejadian ISPA Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Kebersihan Rumah	Kejadian ISPA				Total	Persen (%)	X ²	P
	ISPA		Tidak ISPA					
	n	%	n	%				
Tidak Bersih	26	65,0	14	35,0	40	100	10.482	0.001
Bersih	15	30,6	34	69,4	49	100		

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan pada tabel 5.9 dapat diketahui bahwa jumlah rumah yang tidak bersih sebanyak 40 rumah, dengan jumlah yang menderita ISPA sebanyak 26 (65,0%) dan jumlah tidak menderita ISPA sebanyak 14 (35,0%), sedangkan rumah yang bersih sebanyak 49, Jumlah penderita ISPA sebanyak 15 (30,6%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 34 (69,4%). Berarti dapat diketahui bahwa kebersihan rumah yang tidak memenuhi syarat memiliki faktor yang mempengaruhi terjadinya kejadian ISPA pada balita. Berdasarkan hasil uji *Chi square* dengan SPSS bahwa ada hubungan signifikan antara faktor kebersihan rumah dengan kejadian ISPA pada balita diperoleh X²hitung (10,482) dan (*P-Value* =0,001).

Hubungan Faktor Suhu Ruang Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Tabel 5.10

Hubungan Faktor Suhu Ruang Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Suhu	Kejadian ISPA				Total	Persen (%)	X ²	P
	ISPA		Tidak ISPA					
	n	%	n	%				
Tidak Memenuhi Syarat	22	71,0	9	29,0	31	100	11.871	0.001
Memenuhi Syarat	19	32,8	34	67,2	58	100		

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan pada tabel 5.10 dapat diketahui bahwa jumlah rumah yang memiliki suhu ruang yang tidak memenuhi syarat sebanyak 31 rumah, dengan jumlah yang menderita ISPA sebanyak 22

(71,0%) dan jumlah menderita ISPA sebanyak 9 (29,0%), sedangkan jumlah rumah yang memiliki suhu ruang memenuhi syarat sebanyak 58, Jumlah penderita ISPA sebanyak 19 (32,8%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 39 (67,2%). Berarti kebersihan rumah yang tidak memenuhi syarat memiliki faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil uji *Chi square* dengan SPSS bahwa ada hubungan signifikan antara faktor suhu ruang dengan kejadian ISPA pada balita diperoleh X^2 hitung (11,871) dan (P -Value =0,001).

Hubungan Faktor Kelembapan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Tabel 5.11

Hubungan Faktor Kelembapan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Kelembapan	Kejadian ISPA				Total	Persen (%)	X^2	P
	ISPA		Tidak ISPA					
	n	%	n	%				
Tidak Memenuhi Syarat	29	70,7	12	29,3	41	100	18.613	0.001
Memenuhi Syarat	12	25,0	34	75,0	48	100		

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan pada tabel 5.11 dapat diketahui bahwa jumlah rumah yang memiliki kelembapan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 41 rumah, dengan jumlah yang menderita ISPA sebanyak 29 (70,7%) dan jumlah tidak menderita ISPA sebanyak 12 (29,3%), sedangkan jumlah rumah yang memiliki kelembapan yang memenuhi syarat sebanyak 48 rumah, dengan Jumlah penderita ISPA sebanyak 12 (25,0%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 36 (75,0%). Kelembapan yang tidak memenuhi syarat tidak memiliki faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil uji *Chi square* dengan SPSS bahwa ada hubungan signifikan antara faktor kelembapan dengan kejadian ISPA pada balita diperoleh X^2 hitung (18,613) dan (P -Value =0,001).

Hubungan Faktor Ventilasi Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Tabel 5.12

Hubungan Faktor Ventilasi Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa

Ventilasi	Kejadian ISPA				Total	Persen (%)	X^2	P
	ISPA		Tidak ISPA					
	n	%	n	%				
Tidak Memenuhi Syarat	24	70,6	10	29,4	34	100	13.315	0.001
Memenuhi Syarat	17	30,9	38	69,1	55	100		

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan pada tabel 5.12 dapat diketahui bahwa jumlah rumah yang memiliki ventilasi yang tidak memenuhi syarat sebanyak 34 rumah, dengan jumlah yang menderita ISPA sebanyak 24 (70,6%)

dan jumlah tidak menderita ISPA sebanyak 10 (29,4%), sedangkan jumlah rumah yang memiliki ventilasi memenuhi syarat sebanyak 55 rumah, Jumlah penderita ISPA sebanyak 17 (30,9%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 38 (69,1%). Ventilasi yang tidak memenuhi syarat sehingga mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA pada balita.

PEMBAHASAN

Hubungan Faktor Kebersihan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa

Rumah merupakan salah satu faktor yang tampak oleh mata dan dapat dilakukan penilaian tentang kesehatan lingkungan yang buruk tentu akan mengganggu keseimbangan dimana proses interaksi terjadinya suatu penyakit yang melibatkan dua faktor antara lain host dan agent. Proses itu berjalan dinamis dan jika salah satu terganggu maka akan mempengaruhi yang lainnya dan akan menyebabkan terjadinya penyakit pada host. Kondisi lingkungan yang tidak sehat juga akan meningkatkan agent penyebab penyakit untuk berkembang biak dan akan memudahkan proses penularan penyakit yang dalam hal ini adalah infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Maka dapat disimpulkan rumah yang tidak bersih merupakan salah satu faktor penyebab kejadian ISPA pada balita.

Rumah yang tidak bersih dapat menjadi lingkungan yang ideal bagi berbagai kuman, bakteri, alergen, dan jamur untuk berkembang biak yang dapat menyebabkan ISPA pada balita. Balita yang menyentuh atau bermain di permukaan rumah yang kotor dan tidak bersih dapat terinfeksi ISPA, paparan alergen seperti debu, bulu hewan peliharaan cenderung memiliki kuman dan bakteri yang memicu reaksi alergi pada balita, kelembapan yang berlebihan menyebabkan pertumbuhan jamur yang berdampak buruk meningkatkan risiko pada balita untuk mengalami ISPA. Balita rentan terhadap infeksi saluran pernafasan dan penyakit lainnya karena sistem kekebalan tubuh mereka yang belum sepenuhnya berkembang.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan pembacaan *Pearson Chi Square* menggunakan *Chi Square test* dengan nilai $X^2_{hitung}=10,482$ dengan $p=0,001<0,05$ berarti ada hubungan yang signifikan antara faktor kebersihan rumah dengan kejadian ISPA pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec Sumarorong Kab. Mamasa.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara faktor kebersihan rumah dengan kejadian ISPA pada balita pada saat dilakukan observasi di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong, Kec. Sumarorong Kab. Mamasa kebersihan rumah yang distribusi kebersihannya masuk dalam kategori rumah yang tidak bersih serta komponen rumah yang tidak memenuhi syarat. Hal ini disebabkan karena beberapa rumah tersebut jarang membersihkan kamar tidur sehingga pertukaran udara didalam kamar tidur tidak bersih. Selain itu, responden yang memiliki jendela kamar tidur tidak membuka jendela dengan beberapa macam alasan antara lain khawatir nyamuk masuk ke dalam kamar, keseharian penghuni rumah disawah sehingga tidak membuka jendela sama sekali, pembuangan air limbah secara sembarangan sehingga mencemari lingkungan sekitar dan sekaligus meningkatkan risiko penularan penyakit terhadap masyarakat karena lama kelamaan air limbah tersebut menjadi kering dan akan terbawa oleh tiupan angin sehingga debu menyebar kemana-mana yang mengakibatkan terjadinya penularan penyakit. Dalam perolehan analisis data, maka diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut mengenai kualitas pelayanan terhadap kepuasan pasien dengan metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih luas, dan penggunaan instrumen penelitian yang berbeda dan lebih lengkap mengenai data yang diberikan responden melalui kuisisioner .

Berdasarkan Penelitian (Sulaiman et al., 2020) yang berjudul Hubungan Kebersihan Rumah Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita Di Dusun Jabon Desa Sisik Wilayah Kerja Puskesmas Bagu Kecamatan Pringgarata

Kabupaten Lombok Tengah $p=0,002<0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara kebersihan rumah terhadap kejadian ISPA.

Variabel kebersihan rumah dengan kejadian ISPA yang telah diperiksa yaitu kondisi rumah yang tidak bersih memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian ISPA disebabkan oleh mikroorganisme, patogen dan virus sehingga perlu kesadaran dalam membersihkan rumah seperti menyapu, mengepel dan membersihkan permukaan yang sering disentuh guna mengurangi penyebaran

ISPA sehingga pentingnya upaya pencegahan dan peningkatan kondisi lingkungan khususnya kebersihan rumah

Hubungan Antara Faktor Suhu dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa

Suhu udara yang panas dapat menyebabkan kualitas udara didalam ruangan akan menurun. Suhu yang telah memenuhi syarat suhu tubuh yang lebih dari 39°C dan apabila bernafas mengeluarkan suara nafas tambahan ialah bisa dikatakan seseorang tersebut terkena penyakit ISPA. Suhu dan kelembapan adalah salah satu faktor penopang untuk tumbuh dan berkembangbiaknya berbagai macam kuman yang menyebabkan penyakit seperti penyakit saluran pernafasan seperti ISPA.

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1077/Per/V/2011 tentang persyaratan kesehatan perumahan, suhu udara yang ideal dan nyaman berkisar 18°C-30°C. Jika suhu udara diatas 30°C diturunkan dengan cara meningkatkan sirkulasi udara dengan menambah ventilasi dan apabila kurang dari 18°C maka diperlukan pemanas ruangan menggunakan sumber energi yang aman bagi kesehatan lingkungan. Suhu ruangan dapat dipengaruhi oleh pergerakan udara, suhu udara luar, suhu benda-benda yang ada disekitar dan kelembapan udara.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan pembacaan *Pearson Chi Square* menggunakan *Chi Square test* dengan nilai $X^2_{hitung}=11,871$ dengan $p=0,001<0,05$ berarti ada hubungan yang signifikan antara faktor suhu dengan kejadian ISPA pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec Sumarorong Kab. Mamasa.

Pada hasil penelitian terdapat hubungan antara suhu dengan kejadian ISPA pada balita pada saat dilakukan observasi di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa rumah yang distribusi suhunya masuk dalam kategori suhu yang tidak memenuhi syarat sehingga berisiko terhadap kejadian penyakit ISPA dari pada suhu yang memenuhi syarat. Hal ini disebabkan berdasarkan hasil penelitian dilapangan diwilayah kerja puskesmas Sumarorong mengenai suhu ruang dalam rumah menunjukkan bahwa ada hubungan faktor suhu ruang yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian ISPA hal ini disebabkan oleh dinding, atap, dan lantai yang tidak terisolasi dengan baik sehingga menyebabkan panas atau dingin dari luar masuk kedalam rumah, kaca jendela yang tidak berlapis sehingga menyebabkan perpindahan panas yang tinggi, bangunan yang tidak diperhitungkan terhadap arah matahari dan angin yang menyebabkan penumpukan panas, penempatan ruangan yang tidak tepat, seperti kamar tidur yang menghadap kearah matahari tanpa peneduh sehingga membuat ruangan sangat panas pada siang hari dan sebagian rumah menggunakan material bangunan seperti beton dan logam yang menyerap dan menyimpan panas yang menyebabkan suhu dalam ruangan meningkat.

Berdasarkan Penelitian(Putri, 2019) yang berjudul Hubungan Kondisi Rumah Dengan Kejadian ISPA Di Desa Kotagajah Kecamatan Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah $p=0,002<0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara suhu terhadap kejadian ISPA.

Pada suhu ruang rumah yang telah di observasi didapatkan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya ISPA sehingga masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas sumarorong perlu memperhatikan suhu ruang rumah dengan menstabilkan suhu ruang dengan ventilasi yang cukup untuk sirkulasi udara, menambahkan insulasi (isolasi bangunan) pada atap dan dinding untuk mengurangi panas dari luar, menggunakan gordena yang tebal untuk menghindari sinar matahari langsung, perlu menggunakan karpet tebal untuk membantu mempertahankan panas dilantai serta meletakkan tanaman dalam ruangan untuk membantu menyejukkan udara secara alami.

Hubungan Antara Faktor Kelembapan dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa

Tingkat kelembapan selain dipengaruhi oleh lingkungan rumah juga di pengaruhi oleh faktor cuaca. keringat manusia dapat mempengaruhi kelembapan, semakin banyaknya manusia yang tinggal dalam suatu ruangan kelembapan yang dihasilkan juga semakin tinggi khususnya uap air baik itu pernafasan dan keringat. Kelembapan dalam rumah merupakan faktor yang berpengaruh bagi pertumbuhan dan perkembangan virus, bakteri dan jamur. Virus dan bakteri sebagai penyebab penyakit ISPA dapat tumbuh dan berkembang pada kelembapan yang optimal dan ruang yang lembab.

Menurut Permenkes RI NO. 1077/Menkes /Per/V/2011 tentang pedoman Udara dalam Ruang) Memenuhi persyaratan kesehatan apabila udara dalam ruangan menyebutkan bahwa kelembapan ruang yang nyaman berkisar antara 40-60% Sehingga data yang diperoleh dari hasil pengukuran kelembapan dirumah penderita ISPA lebih banyak yang tidak memenuhi syarat kesehatan, hal tersebut disebabkan tidak terdapatnya ventilasi dan terdapat ventilasi yang $\leq 10\%$ dari luas lantai baik diruang kamar tidur maupun ruang keluarga. Kelembapan yang tinggi juga disebabkan oleh ruangan yang kekurangan oksigen sehingga daya tahan tubuh menurun dan memudahkan terjadinya penyakit.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan pembacaan *Pearson Chi Square* menggunakan *Chi Square test* dengan nilai $X^2_{hitung}=18,613$ dengan $p=0,001<0,05$ berarti ada hubungan yang signifikan antara faktor kelembapan dengan kejadian ISPA pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa hal ini disebabkan beberapa hal yaitu kondisi cuaca dengan iklim tropis atau daerah yang cenderung lembab yang meningkatkan kelembapan didalam rumah, kurangnya ventilasi atau sirkulasi udara yang baik menyebabkan udara lembab terperangkap di dalam rumah, sebagian rumah tidak memiliki ventilasi di area dapur dan kamar mandi sehingga menghasilkan uap air tanpa sistem ventilasi yang memadai.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat dan Karmila, 2020) yang berjudul faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit infeksi saluran pernapasan akut di lembaga permasyarakatan narkotika kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa dengan $p=0,000<0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelembapan dengan kejadian penyakit ISPA.

Setelah dilakukan penelitian mengenai kelembapan terhadap kejadian ISPA maka perlu mengambil langkah-langkah untuk mengontrol kelembapan di dalam rumah yaitu dengan pengaturan kelembapan didalam rumah dengan kisaran yang optimal yaitu 40-60% untuk mengurangi faktor risiko terkena ISPA yang di sebabkan oleh lingkungan yang lembab dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan. Dengan memahami penyebab dan dampak kelembapan yang tidak memenuhi syarat, sehingga perlu menciptakan lingkungan rumah yang lebih sehat dan mengurangi risiko ISPA.

Hubungan Antara Faktor Ventilasi dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa

Tujuan ventilasi rumah adalah untuk memastikan sirkulasi udara yang cukup untuk mengurangi konsentrasi virus atau bakteri penyebab penyakit, menjaga kelembapan yang tepat untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme, dan membuang udara yang terkontaminasi dari dalam ruangan untuk mengurangi risiko paparan terhadap patogen penyebab ISPA.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No.1077/Per/V/2011 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, persyaratan luas ventilasi minimal yakni 10% dari luas lantai. Pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme, dan mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar akan dapat mudah masuk dalam ruangan dan kejadian ISPA akan semakin berkurang.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan pembacaan *Pearson Chi Square* menggunakan *Chi Square test* dengan nilai $X^2_{hitung}=13,315$ dengan $p=0,001<0,05$ berarti ada hubungan antara variabel ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kec. Sumarorong Kab. Mamasa. Hal ini disebabkan banyak faktor yang mempengaruhi ISPA, antara lain pencahayaan pada rumah tinggal penderita ISPA yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan mempunyai risiko penularan kepada keluarganya. Risiko penularan ISPA masih terjadi karena masyarakat belum banyak yang mengetahui cara pencegahan diantaranya dengan membuat ventilasi rumah berupa lubang angin dan jendela serta genteng kaca yang memenuhi syarat kesehatan untuk masuknya sinar matahari secara langsung. Sinar matahari mengandung ultra violet yang mempunyai kemampuan membunuh kuman. Sebagian besar waktu penderita dihabiskan diruang keluarga, apabila tidak ada jendela maka ruangan tersebut akan lembab. Hal ini berakibat memperpanjang masa viabilitas kuman ISPA yang menyebabkan potensi penularan ISPA lebih besar.

Berdasarkan hasil penelitian (Aristatia and Yulyani, 2021) dengan judul analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung dengan $p-Value=0,000<0,05$ hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung sehingga memiliki peluang terjadinya penyakit kejadian ISPA.

Untuk mengatasi ventilasi yang dapat menyebabkan ISPA beberapa solusi yang dapat dilakukan yaitu peningkatan ventilasi, pembersihan sistem ventilasi, penggunaan air bersih pada sistem ventilasi, penataan ruangan dengan menghindari penumpukan barang-barang didepan atau disekitas ventilasi agar udara bisa mengalir dengan lancar dan tidak terhalang serta edukasi kepada penghuni rumah atau penggunaan ruangan tentang pentingnya penggunaan ventilasi yang baik dan cara menjaga agar sistem ventilasi tetap bersih dan efektif.

KESIMPULAN

Bagi Puskesmas Sumarorong di harapkan memberikan edukasi terhadap masyarakat tentang cara pencegahan penularan ISPA dengan menjaga kebersihan lingkungan, dengan mengenali tanda-tanda gejala ISPA, serta melakukan pemantauan terhadap faktor-faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian ISPA.

Bagi Masyarakat perlu memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sekitar, termasuk ruang dalam rumah, tempat umum serta kesadaran akan seriusnya ISPA dan dampak terhadap kesehatan yang dapat mengakibatkan komplikasi rentan terhadap balita, terutama pada lingkungan yang kotor atau tercemar yang dapat meningkatkan risiko terkena ISPA, mengurangi dampak suhu terhadap kejadian ISPA yaitu dengan melaksanakan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan lingkungan, mengontrol kelembapan di dalam rumah yaitu dengan pengaturan kelembapan didalam rumah dengan kisaran yang optimal, serta pentingnya penggunaan ventilasi yang baik dan cara menjaga agar sistem ventilasi tetap bersih dan efektif.

SARAN

Disarankan bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada balita dan memberikan dasar yang kuat untuk intervensi pencegahan yang efektif

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F. (2020). Analisis Penerapan Konsep Desain Interior Rumah Sehat Sederhana Pada Permukiman Sub-Urban. Planners Insight: Urban and Regional Planning Journal, 3(1), 023-037.*
- Ariani, N. S., & Anwar, M. C. (2019). Studi Suhu Dan Kelembaban Rumah Penderita Ispa Pada Balita Di Desa Gandatapa Kecamatan Sumbang Kabupaten Keslingmas, 38(2), 134-140.*
- Aristatia, N., & Yulyani, V. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung Tahun 2021. Indonesian Journal of Health and Medical, 1(4), 508-535.*
- Azrul Anwar. 1986. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.*
- Dinas Kesehatan Kabupaten Mamasa.2023. Data Penyakit ISPA Balita Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat.*
- Fadila, F. N. & Siyam, N. (2022). Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Balita. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development), 6(4), 320-331.*
- Febbia, C. (2021). Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Kedaton Kota Bandar Lampung Tahun 2020 (Doctoral Dissertation, Poltekkes Tanjungkarang).*
- Fauziah, A., & Sudarti, S. (2018). Pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Jurnal Pengabdian Dharma Bakti, 1(2).*

- Gumilar, D., & Sugiyanto, G. (2023). Analisis Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Langensari 1 Kecamatan Langensari Kota Banjar. *Indonesian Nursing Journal Of Education And Clinic*, 3(4), 169-182.
- Hidayat, H. and Karmila, K. (2020) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa.', *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 20(2), 199-205.
- Hidayat, H. S. and RA, A.R. (2023) 'Hubungan Stbm Pilar Iv Dengan Kejadian Penyakit Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Salupangkang Kec. Topoyo Kabupaten Mamuju Tengah', *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 23(1), 46-54.
- Lubis, A. S. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA di Wilayah Puskesmas Sentosa Baru Medan (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Mubarak Wahit Iqbal & Chayatin Nurul, 2009, Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi, Jakarta, Salemba Medika.
- Nur, H., Syamsul, M. and Imun, G. (2021) 'Faktor Risiko Lingkungan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan', *Journal of Health Quality Development*, 1(1), 10-22.
- Pramaningsih, V. and dkk (2023) 'Pendampingan dan Inspeksi Sanitasi Pemukiman Pasien ISPA di Kecamatan Muara Bengkal, Kalimantan Timur.', *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 183-188.
- Prasetyawati, N. D., dkk. (2018). Analisis Kondisi Sanitasi Permukiman di Kota Yogyakarta Tahun 2015. *Ekosains*, 10(3).
- Purnama, Sang, G. (2016) *Penyakit Berbasis Lingkungan*. Bali : Perpustakaan Universitas Udayana.
- Lubis, A. S. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA di Wilayah Puskesmas Sentosa Baru Medan (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Langingi, A. R., & Watung, G. I. (2020). Pemberian Edukasi Bahaya ISPA Dan Pencegahannya Di Desa Poyowa Besar Dua Kecamatan Kotamobagu Selatan. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 1(2), 77-82.
- Puskesmas Sumarorong (2023) 'Data Penyakit ISPA Balita Wilayah Kerja Puskesmas Sumarorong Kecamatan Sumarorong Kabupaten Mamasa'.
- Putri, R. A. (2019) 'Hubungan Kondisi Rumah Dengan Kejadian Ispa Di Desa Kotagajah Kecamatan Kotagajah Kabupaten Lampung Tengah.', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13(2) 75-80.
- Salsabilla, L. (2023) 'Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Ibu Tentang Terapi Komplementer Sebagai Upaya Penanganan Ispa Pada Balita Di Desa Temuroso Demak (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang)'.
- Situmeang Lamria, 2023, Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit, Purbalingga, Eureka Media Aksara.
- Sulaiman et al. (2020) 'Hubungan Kebersihan Rumah Terhadap Kejadian Ispa Pada Balita Di Dusun Jabon Desa Sisik Wilayah Kerja Puskesmas Bagu Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2018.', *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 8(1), 8-15
- Suryani, L. (2022) 'Analisis Faktor Resiko Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Talang Jaya Betung Kabupaten Banyuasin Tahun 2021', *Indonesian Journal Of Health And Medical*, 2(3), 483-490.