

Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Tamansari Kota Bandung Tahun 2024

Revi Destiana Yahya *, Sadeli Masria, Winni Maharani

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

revidestiana98@gmail.com, sadelimasria1945@gmail.com ,winni@unisba.ac.id

Abstract. Acute Respiratory Infection (ARI) is a disease affecting the respiratory system caused by viruses or bacteria. It can occur at any age but is more common in individuals with weak immune systems, such as toddlers. One environmental risk factor for ARI is exposure to cigarette smoke from family members. This study aims to analyze the relationship between family smoking behavior and ARI incidence in toddlers at Tamansari Health Center, Bandung, in 2024. The study uses an analytical observational method with a cross-sectional approach. A purposive sampling technique was applied to 56 ARI patients aged 1-59 months who met the inclusion criteria. Data analysis was conducted using the chi-square test, resulting in a p-value of 0.713, indicating no significant association between family smoking habits and ARI incidence in toddlers. The study concludes that while family smoking behavior does not significantly impact ARI cases in toddlers, exposure to cigarette smoke may still pose health risks, particularly due to toddlers' developing respiratory systems and weak immunity, which could increase susceptibility to irritation.

Keywords: ARI, Smoking Habit, Toddler.

Abstrak. Penyakit Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah penyakit yang menyerang sistem pernapasan dan disebabkan oleh virus maupun bakteri. Penyakit ISPA dirasakan oleh seluruh usia namun rentan terjadi pada mereka yang memiliki sistem imun lemah seperti balita. Salah satu faktor risiko terjadinya ISPA adalah faktor lingkungan yaitu paparan asap rokok yang ditimbulkan oleh anggota keluarga. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan perilaku merokok anggota keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024. Metode penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* pada penderita ISPA berusia 1-59 bulan yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 56 orang. Analisis data dilakukan dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,713 yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024. Kesimpulan penelitian ini adalah kebiasaan merokok anggota keluarga tidak berdampak secara signifikan terhadap kejadian ISPA pada balita namun tidak sepenuhnya menghilangkan potensi risiko yang ditimbulkan oleh paparan asap rokok terhadap kesehatan balita, terutama dengan kondisi kekebalan tubuh balita yang lemah dan saluran pernapasan yang masih dalam tahap pertumbuhan dapat berpotensi untuk meningkatkan iritasi.

Kata Kunci: Balita, ISPA, Kebiasaan Merokok.

A. Pendahuluan

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan kondisi yang menyerang sistem pernapasan dari hidung hingga alveoli, serta organ pendukungnya seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. Penyakit ini disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, dan jamur, dengan lebih dari 300 jenis yang telah diidentifikasi. Penyakit ISPA memiliki gejala yang singkat atau muncul secara tiba-tiba, dan sangat mudah menular kepada orang-orang, terutama bayi, balita, dan orang tua. Salah satu dari sepuluh penyakit terbanyak yang ditemukan di fasilitas kesehatan adalah ISPA, mulai dari yang paling ringan seperti rhinitis hingga yang dapat menyebabkan wabah atau pandemi seperti flu dan pneumonia. (Kementerian Kesehatan RI, 2022)

ISPA merupakan pemicu utama kesakitan dan kematian akibat penyakit menular di seluruh dunia. Sebanyak 4 juta jiwa meninggal setiap tahunnya dan 98% dari angka tersebut disebabkan oleh ISPA. Tingkat mortalitas tertinggi terjadi pada bayi, anak-anak, dan lansia, terutama di negara-negara dengan pendapatan kecil dan menengah. WHO menyebut ISPA sebagai penyebab utama kesakitan dan kematian akibat penyakit menular, sebanyak 2 juta jiwa meninggal setiap tahun dengan tingkat mortalitas tinggi terjadi pada balita, anak-anak dan lansia. (World Health Organization, 2020) Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 mencatat prevalensi ISPA di Jawa Barat sebesar 8,2% sedangkan di kota Bandung menduduki peringkat ke 2 penyakit terbesar dengan jumlah 83,459 kasus pada tahun 2022. (Kementrian Kesehatan RI, 2018) (Dinkes Kota Bandung, 2022)

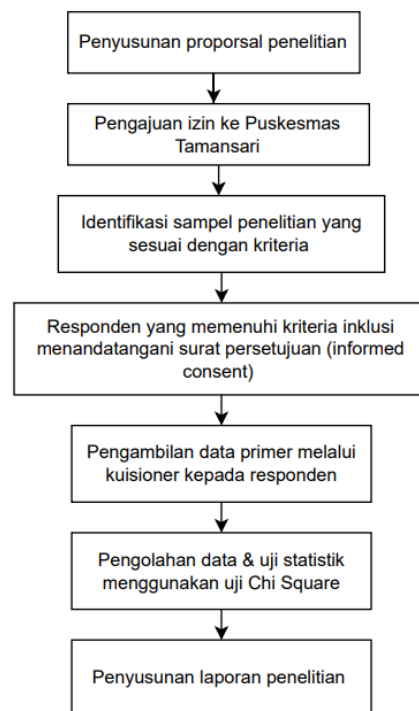
Penyakit ISPA dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah faktor lingkungan yaitu status sosial dan ekonomi, pencemaran udara dalam rumah, kepadatan hunian dan kebiasaan merokok. (Astuti & Siswanto, 2022) Balita memiliki risiko tinggi terkena ISPA akibat sistem kekebalan tubuh yang belum sempurna dan pola pernapasan yang lebih cepat dibandingkan orang dewasa. Selain itu, balita cenderung lebih banyak beraktivitas di dalam rumah, sehingga lebih rentan terhadap paparan sumber infeksi, seperti asap rokok. (Aryani & Syapitri, 2018) Sedangkan faktor sosial ekonomi yang rendah yang mencerminkan kemiskinan berkontribusi terhadap risiko infeksi, melalui efek tidak langsung seperti nutrisi yang buruk, kepadatan rumah tangga dan alkoholisme. (Rutherford et al., 2012)

Rokok merupakan zat adiktif yang dapat membahayakan kesehatan seseorang. Bahan beracun seperti tar, nikotin, dan karbon monoksida ditemukan dalam rokok. Selain itu, asap rokok dapat menstimulasi peningkatan produksi lendir, menyempitkan saluran napas, dan mengganggu system pertahanan yaitu sel pembunuh bakteri yang ada di dalam saluran pernapasan. Ketika anggota keluarga merokok dampaknya dapat meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan pada anak-anak yang terpapar asap rokok, dimana asap rokok mengandung bahan kimia yang berbahaya. (Lasabu et al., 2023) Riskesdas 2018 mencatat bahwa proporsi merokok di dalam ruangan sangat tinggi terjadi pada usia 35-39 tahun sebanyak 26,129 orang. Paparan asap rokok di dalam ruangan dapat berakibat buruk pada anggota keluarga yang tinggal di satu rumah dengan perokok, terutama balita. (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus membahas hubungan antara paparan asap rokok anggota keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita di lingkungan Tamansari. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki peran penting dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor risiko yang dapat memengaruhi kejadian ISPA. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk “mengetahui Hubungan antara Perilaku Merokok Anggota Keluarga yang Tinggal Serumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024”.

B. Metode

Peneliti menggunakan metode observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Tamansari kota Bandung pada bulan Agustus – November 2024. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien ISPA berusia 12-59 bulan di Puskesmas Tamansari kota Bandung yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu balita yang didiagnosis ISPA dan tinggal satu rumah dengan anggota keluarga yang merokok. Dengan alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Sampel penelitian diperoleh menggunakan metode non-probability sampling dengan jumlah sampel sebanyak 56 orang. Pengumpulan data pada penelitian ini diambil dari rekam medis dan pengisian kuesioner secara langsung oleh anggota keluarga responden. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji analisis *chi square*.

Data yang terkumpul kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk narasi dan tabel untuk mengetahui hubungan perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Islam Bandung, Indonesia pada tanggal 22 Agustus 2024 dengan nomor etik: 191/KEPK-Unisba/VIII/2024.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil data penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel yang meliputi distribusi responden berdasarkan kejadian ISPA dan kebiasaan merokok anggota keluarga. Penyajian data bertujuan untuk memberikan hubungan mengenai perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024 dimana sampel yang didapatkan sekitar 56 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita di Puskesmas Tamansari

Karakteristik	Frekuensi (n = 56)	Persentase (%)
Usia		
1- 12 Bulan	12	21
13 - 24 Bulan	18	32
25 - 36 Bulan	8	14
37 - 48 Bulan	7	13
49 - 60 Bulan	11	20
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	48
Perempuan	29	52

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kejadian ISPA pada Balita dan Frekuensi Perilaku Merokok Anggota Keluarga di Puskesmas Tamansari

ISPA	Frekuensi (n = 56)	Persentase (%)
Ringan	49	88
Sedang	7	12
Berat	0	0
Perilaku Merokok		
Tidak Merokok	6	11
Perokok Sedang	2	4
Perokok Berat	26	46
Perokok Sangat Berat	22	39
Total	56	100

Tabel 3. Hasil Uji Hubungan Antara Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024

Perilaku Merokok	Kejadian ISPA						Total		P-Value
	Ringan		Sedang		Berat				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tidak Merokok	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	100.0	0,713
Perokok Sedang	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	
Perokok Berat	22	84.6	4	15.4	0	0.0	26	100.0	
Perokok Sangat Berat	19	86.4	3	13.6	0	0.0	22	100.0	
Total	49	87.5	7	12.5	0	0.0	56	100.0	

*p-value = uji chi square

Berdasarkan tabel 1 di atas, didapatkan nilai signifikansinya adalah 0,713 ($p > 0,05$) dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara perilaku merokok anggota keluarga terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irianto et.al 2021 di Puskesmas Talangpadang Kabupaten Tanggamus, dimana hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai p-value $0,240 > 0,05$. Penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak ada hubungan kebiasaan merokok anggota

keluarga dengan kejadian ISPA baik ringan maupun sedang dapat disebabkan karena anak diijaukan pada saat ada anggota keluarga yang merokok.⁹ Hal ini kembali didukung oleh penelitian Gobel et al. (2021) yang menyatakan bahwa merokok tidak memiliki risiko signifikan terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini disebabkan anggota keluarga yang merokok tidak berada dalam ruangan yang sama dengan balita sehingga tidak beresiko pada balita.¹⁰

Rokok mengandung sekitar 3.000 bahan kimia berbahaya, termasuk tar, nikotin, benzopirena, metil-klorida, aseton, amonia, dan karbon monoksida (CO). Asap rokok yang mengandung CO tidak hanya membahayakan perokok, tetapi juga orang-orang di sekitarnya, terutama balita, karena dapat meningkatkan risiko ISPA. Bayi dan anak-anak yang orang tuanya merokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pernapasan, seperti batuk dan sesak napas. Kehadiran perokok di dalam rumah memperburuk kondisi ini, sehingga mengancam kesehatan anak-anak yang lebih rentan.¹¹ Anak dengan orangtua atau orang terdekat merokok akan mudah mengalami penyakit gangguan pernafasan. Hal tersebut didukung penelitian yang menyatakan bahwa balita yang tinggal serumah dengan anggota keluarga yang merokok berisiko 5,743 kali lebih besar menderita pneumonia dibanding dengan balita yang serumah dengan anggota keluarga yang tidak merokok.¹²

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani tahun 2021 di Klinik Pratama Sehati Husada Kecamatan Sibiru-Biru yang menunjukkan bahwa mayoritas respondennya memiliki kebiasaan merokok dengan jumlah 41 responden (82%) dari 50 orang.¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani et al. pada tahun 2022 ditemukan bahwa mayoritas respondennya memiliki kebiasaan merokok di rumah sebanyak 45 (75%) dari 60 orang.¹⁴ Hal ini sejalan dengan penelitian Sari dan Bahrina tahun 2024 dimana mayoritas respondennya merokok dengan jumlah 67 (98,5%) dari 75 orang.¹⁵

Selain itu meskipun perilaku merokok tidak berdampak signifikan pada kejadian ISPA, paparan asap rokok tetap berbahaya karena mengandung bahan beracun seperti tar, nikotin, dan karbon monoksida yang dapat menstimulasi peningkatan produksi lendir, menyempitkan saluran napas, dan mengganggu system pertahanan yaitu sel pembunuh bakteri yang ada di dalam saluran pernapasan. Ketika anggota keluarga merokok dampaknya dapat meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan pada anak-anak yang terpapar asap rokok, dimana asap rokok mengandung bahan kimia yang berbahaya.(Lasabu et al., 2023) Anak-anak lebih rawan terpapar asap rokok karena sistem kekebalan tubuhnya belum berkembang, pola pernapasan mereka lebih cepat dibandingkan dengan orang dewasa, dan mereka sedang dalam masa pertumbuhan. Secara total sekitar 40% anak-anak terpapar asap rokok meningkatkan risiko penyakit dan kematian akibat berbagai kondisi, seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), otitis media (radang telinga tengah), asma, kanker paru-paru, dan penyakit jantung iskemik.¹⁶

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Seda et al. (2021 bahwa responden yang memiliki kebiasaan merokok dan balita yang menderita ISPA ringan 46,5% dan ISPA sedang 44,2% lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan merokok dan balita yang tidak menderita ISPA yaitu (9,3%). Sedangkan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan tidak menderita ISPA lebih besar yaitu (50%) dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan balita yang menderita ISPA ringan 28,6% dan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan balita yang menderita ISPA sedang yaitu 21,4%. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa mayoritas orang terdekat dengan balita, seperti ayah, kakek, dan anggota keluarga lainnya, merupakan perokok aktif. Kondisi ini dapat memengaruhi perokok pasif, yaitu anggota keluarga yang tidak merokok tetapi terpapar asap rokok, terutama balita yang sering mengalami dampaknya.¹²

Kejadian ISPA di Puskesmas Tamansari dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan yang lain, seperti kondisi ventilasi rumah, kepadatan hunian, kualitas udara dan pencahayaan. Selain itu, faktor individu seperti BBLR, riwayat imunisasi, status gizi serta faktor perilaku juga turut berkontribusi. Sebagai contoh, orang yang batuk di dekat balita tanpa menutup mulut berpotensi melepaskan droplet yang dapat masuk ke saluran pernapasan balita, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya penularan. Faktor lain yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kerentanan terhadap ISPA adalah sosio ekonomi. Individu dengan kondisi ekonomi rendah lebih rentan karena paparan patogen yang lebih tinggi, keterbatasan dalam mendapatkan vaksinasi dan menjaga kebersihan, serta terlambatnya diagnosis dan pengobatan.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan di Puskesmas Tamansari kota Bandung pada

tahun 2024 mengenai kejadian ISPA pada balita, diketahui bahwa kejadian ISPA pada kategori ringan sebanyak 49 responden dan ISPA sedang sebanyak 7. Adapun untuk ISPA kategori berat tidak dapat diperoleh di puskesmas karena manifestasi parah yang timbul memerlukan rujukan ke rumah sakit. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kejadian ISPA paling banyak di Puskesmas Tamansari adalah ISPA golongan ringan.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh penelitian Irianto et.al pada tahun 2021 yang dilakukan di Puskesmas Talangpadang Lampung menunjukkan bahwa jumlah ISPA ringan memiliki persentase paling banyak dengan jumlah 55 (83,3%) responden.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Milo et al. pada tahun 2015 di Puskesmas Sario kota Manado menunjukkan bahwa mayoritas kasus ISPA yang tercatat merupakan kategori ISPA ringan dengan jumlah 34 dari 51 responden. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat keparahan ISPA di wilayah tersebut relatif rendah, meskipun jumlah kasus yang terjadi cukup signifikan.¹⁷ Hasil ini sesuai dengan penelitian Siahaan tahun 2022 pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pijoan Baru Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat ditemukan sebanyak 96,25% menderita ISPA. Balita yang mengunjungi Puskesmas Pijoan Baru dengan gejala ISPA umumnya menunjukkan gejala ringan seperti batuk, pilek, dan demam.¹¹

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, tidak terdapat hubungan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tamansari kota Bandung tahun 2024.

Untuk peneliti selanjutnya disarankan menambahkan faktor risiko lain seperti kualitas ventilasi rumah, status gizi, status imunisasi, dan kepadatan hunian. Penelitian ini diharapkan membuat instansi kesehatan untuk melakukan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pencegahan paparan asap rokok pada balita. Selain itu, masyarakat perlu diarahkan untuk memperhatikan faktor lain yang mungkin lebih relevan terhadap ISPA, seperti menjaga kualitas udara dalam rumah, memperbaiki ventilasi, dan memastikan balita mendapatkan imunisasi serta asupan gizi yang cukup.

Ucapan Terimakasih

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada pihak Puskesmas Tamansari Kota Bandung serta pihak Fakultas Kedokteran Universitas Kedokteran Islam Bandung yang sudah membantu penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular
Kementerian Kesehatan. *Accept Islam Hotel Concept Malaysia a Concept Pap.*
2022;3(July):1-119.
- World Health Organization. Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat. *World Heal Organ.* Published online 2020:100. (WHO/2019-nCoV/SARI_treatment_center / 2020.1)
- Kementrian Kesehatan RI. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. *Kementeri Kesehat Republik Indones.* Published online 2018:146-379.
- Dinkes Kota Bandung. Profil Kesehatan Bandung. *Dinas Kesehat Kota Bandung.* Published online 2022:1. <https://dinkes.bandung.go.id/wp-content/uploads/2021/08/Versi-4-Profil-Kesehatan-Kota-Bandung-Tahun-2020.pdf>

- Astuti WT, Siswanto S. Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita Usia 1-5 Tahun. *J Keperawatan Karya Bhakti*. 2022;8(2):57-63. doi:10.56186/jkkb.104
- Aryani N, Syapitri H. Hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan ISPA pada balita di Puskesmas Helvetia Tahun 2016. *J Kesehat Masy dan Lingkung Hidup*. 2018;3(1):1-9. http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Kesehatan_Masyarakat
- Rutherford ME, Hill PC, Maharani W, et al. Risk factors for Mycobacterium tuberculosis infection in Indonesian children living with a sputum smear-positive case. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2012;16(12):1594-1599. doi:10.5588/ijtld.12.0389
- Lasabu H, Marnianti Irnawan S, Elfiyunai NN. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) Pada Balita. *JIKES J ILMU Kesehat Tahun 2023*. 2023;1(2):313-322.
- Irianto G, Lestari A, Marlina M. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Umur 1-5 Tahun. *Healthc Nurs J*. 2021;3(1):65-70. doi:10.35568/healthcare.v3i1.1098
- Gobel B, Grace DK, Afnal A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Ratatotok Timur. *J KESMAS*. 2021;10(5):62-67.
- Siahaan S, Supriatna S. Gambaran Faktor Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pijoan Baru Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2019. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2022;22(3):1438. doi:10.33087/jiubj.v22i3.2241
- Seda SS, Trihandini B, Ibna Permana L. Hubungan Perilaku Merokok Orang Terdekat Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Yang Berobat Di Puskesmas Cempaka Banjarmasin. *J Keperawatan Suaka Insa*. 2021;6(2):105-111. doi:10.51143/jksi.v6i2.293
- Rahmadhani M. Infection Case in Toddler At Pratama Sehati Husada Clinic Sibiru-Biru Sub-. *Prima Med J*. 2021;4(1):1-4.
- Oktaviani S, Fujiana F, Ligita T. Hubungan Perilaku Merokok Keluarga di Dalam Rumah Tangga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya. *J Vokasi Keperawatan*. 2022;5(1):1-11. doi:10.33369/jvk.v5i1.21652
- Sari E, Bahrina I. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Timur Kota Langsa. *J Wellness*. 2024;1(1):2022-5.
- Hermawati B, Indarjo S, Sukendra DM. The Effect of Secondhand Smoke and Thirdhand Smoke Exposure at Home on Acute Respiratory Infections. 2019;362(Acpes):246-250. doi:10.2991/acpes-19.2019.56

- Milo S, Ismanto AY, Kallo VD. Hubungan Kebiasaan Merokok Di Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Umur 1-5 Tahun Di Puskesmas Sario Kota Manado. *Ejournal Keperawatan*. 2015;3(2):1-7.
- Anggi Sri Mulyani Rukmana, & Ieva Baniasih Akbar. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Sikap Pencegahan terhadap HIV/AIDS pada Siswa-Siswi SMAN X. *Jurnal Riset Kedokteran*, 46–50. <https://doi.org/10.29313/jrk.vi.876>
- Zahra Salsabila Firdaus, Nur, I. M., & Purnomo. (2021). Hubungan Gangguan Neurobehavior dengan Paparan Pestisida pada Pekerja Perkebunan Teh PT X Kabupaten Cianjur. *Jurnal Riset Kedokteran*, 1(1), 38–45. <https://doi.org/10.29313/jrk.v1i1.315>
- Tania Kusumawardhani, & Yuniarti. (2022). Hubungan Tingkat Stres Kerja dengan Keluhan Gigi dan Mulut pada Tendik Laki-laki Universitas X. *Jurnal Riset Kedokteran*, 61–66. <https://doi.org/10.29313/jrk.vi.892>