

Hubungan Perilaku Merokok Orang Tua dan Hand Hygiene Dengan Kejadian Bronchopneumonia pada Balita Usia 1-5 Tahun di RSUD Bahteramas

Juli Purnama Hamudi¹, Dian Rosmala Lestari²

^{1,2} STIKES Pelita Ibu

Email: ¹julipurnamahd@gmail.com, ²dianrosmala15@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: julipurnamahd@gmail.com

Article History:

Received Nov 21th, 2025

Accepted Jan 1st, 2026

Published Jan 4th, 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan orang tua merokok dan *hand hygiene* dengan kejadian *bronchopneumonia* pada balita usia 1 sampai 5 tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Populasi yang diambil adalah semua orang tua balita usia 1 sampai 5 tahun yang mengalami penyakit saluran pernapasan dari Januari sampai bulan Juni 2024 berjumlah 576. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* berjumlah 66 orang. Hasil uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan signifikan di antara perilaku merokok orang tua dan kebersihan tangan dengan kejadian bronkopneumonia pada balita usia 1–5 tahun di RSUD Bahteramas. Nilai p (p -value) untuk orang tua merokok adalah 0,000 dan untuk *hand hygiene* 0,001, keduanya lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga secara statistik hubungan ini nyata. Nilai OR (*Odds Ratio*) untuk orang tua merokok 19,0 dan untuk *hand hygiene* 11,842, artinya anak yang tinggal bersama orang tua perokok atau yang memiliki kebersihan tangan kurang baik memiliki risiko lebih tinggi mengalami bronkopneumonia daripada anak yang tidak terpapar faktor-faktor tersebut.

Kata Kunci : Bronchopneumonia, Orang Tua Merokok, *Hand Hygiene*

Abstract

This study aims to determine the relationship between parental smoking and hand hygiene with the incidence of bronchopneumonia in toddlers aged 1 to 5 years at the Bahteramas Regional General Hospital, Southeast Sulawesi Province. The population taken was all parents of toddlers aged 1 to 5 years who experienced respiratory tract disease from January to June 2024 totaling 576. The sampling technique used accidental sampling totaling 66 people. The results of the Chi-Square test showed a significant relationship between parental smoking behavior and hand hygiene with the incidence of broncopneumonia in children aged 1–5 years at RSUD Bahteramas. The p (p -value) for parental smoking was 0.000 and for hand hygiene 0.001, both of which are smaller than $\alpha = 0.05$, indicating that this relationship is statistically significant. The Odds Ratio (OR) for parental smoking was 19.0 and for hand hygiene 11.842, meaning that children living with parents who smoke or with poor hand hygiene have a higher risk of developing broncopneumonia compared to children not exposed to these factors.

Keyword : Bronchopneumonia, Parental Smoking, *Hand Hygiene*

1. PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan infeksi paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, atau jamur yang bisa menular karena terjadi kontak langsung dengan orang yang terinfeksi, misalnya dari percikan dahak atau air liur saat batuk dan bersin. Bronkopneumonia adalah bentuk pneumonia yang ditandai oleh bercak atau flek di kedua paru-paru, termasuk juga di saluran udara dan alveoli, yaitu kantung kecil tempat pertukaran oksigen terjadi. Kondisi ini lebih sering terjadi pada anak-anak di bawah dua tahun serta lansia dengan usia di atas 65 tahun. Pada anak-anak, bronkopneumonia dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan, menimbulkan komplikasi serius, serta berisiko menyebabkan kematian jika tidak mendapat penanganan yang tepat (WHO, 2022). Bronkopneumonia ialah infeksi yang terjadi di parenkim saluran napas bagian bawah oleh organisme patogen dari virus, bakteri, atau jamur. Infeksi ini bisa menyebabkan alveolus mengalami konsolidasi sehingga proses pertukaran gas tidak berlangsung secara optimal. Perkembangan bronkopneumonia merupakan hasil interaksi antara organisme patogen, kondisi pasien, dan faktor lingkungan. Tingkat keparahan penyakit dipengaruhi oleh virulensi patogen serta kerentanan pasien terhadap infeksi (Wardani, Kalsum, and Andraimi 2023).

Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022 menunjukkan bahwa bronkopneumonia masih menjadi salah satu penyakit yang banyak dialami anak balita. Data mencatat bahwa kasus bronkopneumonia tertinggi terdapat pada kelompok usia 12–59 bulan, dengan angka kejadian mencapai 11,14%. Pada Provinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2022, diperkirakan terdapat sekitar 13.214 balita yang mengalami pneumonia. Angka tersebut menunjukkan bahwa pneumonia yang terjadi balita termasuk masalah kesehatan serius dan memerlukan perhatian dalam upaya pencegahan serta penanganannya.

Angka ini masih jauh dibawah target nasional sebesar 100% (Kementrian Kesehatan RI, 2022). Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2022 bahwa Pneumonia berada pada urutan 7 dari 10 penyakit tertinggi di Sulawesi Tenggara yang menyerang balita. Pada tahun 2018 balita dengan kejadian *Pneumonia* berjumlah 3.657 (85,7%). Data dari Profil Dinas Kesehatan Sulawesi Tenggara tahun 2022 menunjukkan bahwa jumlah balita yang terkena pneumonia berubah setiap tahun. Pada 2019, jumlah kasus cukup tinggi, yaitu 3.460 balita. Pada 2020 dan 2021, jumlah kasus menurun menjadi 1.237 kasus lalu 990 kasus. Pada 2022, jumlah kasus kembali meningkat menjadi 1.472 balita. Persentase tersebut menunjukkan cakupan penemuan kasus, yaitu seberapa banyak kasus yang berhasil ditemukan dan dicatat. Cakupan ini menurun dari tahun ke tahun, dari 96,3% pada 2019 menjadi 82,6% pada 2022.

Paparan asap rokok dapat memicu terjadinya bronkopneumonia pada balita, terutama karena daya tahan tubuh mereka belum berkembang secara optimal (Rahman, *et al.* 2021). Anak yang tinggal bersama keluarga perokok menghadapi kemungkinan lebih besar mengalami bronkopneumonia, bahkan hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko pneumonia pada anak dengan paparan asap rokok mencapai dua kali lipat dibandingkan dengan anak yang tinggal di lingkungan tanpa perokok (Khodijah *et al.* 2020). Anak dari orang tua perokok juga memiliki kecenderungan lebih tinggi terserang berbagai penyakit pernapasan, seperti flu berulang, asma, pneumonia, dan infeksi saluran napas lain akibat paparan zat berbahaya yang dilepaskan dari asap rokok (Susy *et al.* 2020).

Kebiasaan tidak melakukan kebersihan tangan (*hand hygiene*) turut menjadi faktor yang mempermudah terjadinya bronchopneumonia. Praktik *hand hygiene* dipandang sebagai langkah dasar yang sangat penting dalam mencegah penularan berbagai jenis infeksi (Idris 2022). Prosedur *hand hygiene* dilakukan dengan mencuci tangan dengan air bersih serta sabun atau dengan mengaplikasikan disinfektan berbasis alkohol. Langkah ini bertujuan menghilangkan

mikroorganisme, bakteri, virus, serta kotoran yang menempel pada permukaan kulit tangan (Astari 2023). Kepatuhan tenaga kesehatan melaksanakan *hand hygiene* menjadi faktor kunci dalam menurunkan angka penularan penyakit, karena tangan merupakan media yang paling sering menjadi perantara menularnya infeksi di lingkungan fasilitas kesehatan (Syahniar et al. 2025). Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan orang tua merokok dan *hand hygiene* dengan kejadian *bronchopneumonia* balita usia 1 sampai 5 tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Desain survei analitik digunakan dengan pendekatan *cross-sectional* guna mencari tahu hubungan antara perilaku merokok orang tua dan kebersihan tangan dengan kejadian bronkopneumonia pada balita. Penelitian dilaksanakan di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara pada periode Juli–Agustus 2024. Populasi penelitian mencakup 576 orang tua balita usia 1–5 tahun yang datang dengan keluhan gangguan saluran pernapasan. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *accidental sampling* dan menghasilkan 66 responden. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner terstruktur yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha 0,947, dan diperoleh tingkat keandalan yang sangat baik.

2.2 Metode penelitian

Data penelitian dikumpulkan melalui dua jenis sumber. Data primer didapatkan dari responden menggunakan kuesioner, sedangkan data sekunder diambil dari rekam medis dan berbagai literatur terkait. Pengolahan data menggunakan SPSS versi 16.0. Analisis univariat diterapkan guna memperoleh gambaran umum mengenai karakteristik responden. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) guna menilai adanya hubungan di antara variabel yang diteliti.

Tabel 1. Experiment Design

Group	Pre Test	Treatment	Post Test
Semua responden (orang tua balita usia 1–5 tahun)	Pengisian kuesioner terkait perilaku merokok dan kebiasaan <i>hand hygiene</i>	-	Analisis hubungan antara faktor risiko dan kejadian <i>Bronchopneumonia</i>

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) ANALISIS UNIVARIAT

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Orang tua merokok di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Periode Juli – Agustus Tahun 2024

Orang Tua Merokok	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pasif	21	31.8
Aktif	45	68.2
Total (n)	66	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel 2 orang tua dengan perokok pasif berjumlah 21 orang (31,8%), dan orangtua dengan perokok aktif berjumlah 45 orang (68,2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Hand Hygiene* di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Periode Juli – Agustus Tahun 2024

Hand Hygiene	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Cukup	17	25.8
Kurang	49	74.2
Total (n)	66	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel 3 orangtua dengan *hand hygiene* yang cukup berjumlah 17 orangtua (25,8%) dan orangtua dengan *hand hygiene* yang kurang berjumlah 49 orang (74,2%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kejadian *Bronchopneumonia* Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Periode Juli – Agustus Tahun 2024

<i>Bronchopneumonia</i>	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak Menderita	34	51.5
Menderita	32	48.5
Total (n)	66	100

Sumber : Data Primer terolah

Dari tabel 4 jumlah balita yang menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 32 orang (48,5%), balita yang tidak menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 34 orang (51,5%).

2) ANALISIS BRIVARIAT

Tabel 5. Hubungan Orang tua merokok Dengan Kejadian *Bronchopneumonia* Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Periode Juli – Agustus Tahun 2024

Orangtua Merokok	Bronchopneumonia						P Value	Nilai OR
	Tidak Menderita		Menderita		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Pasif	19	55,9	2	6,2	21	31.8	0,000	19.000
Aktif	15	44,1	30	93,8	45	68.2		
Jumlah (n)	34	100	32	100	66	100		

Sumber Data Primer terolah

Total sampel berjumlah 66 orang, terdapat 45 orang tua merokok aktif yang balitanya menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 30 balita (93,8%) dan yang balitanya tidak menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 15 balita (44,1%). Dari 21 Orang tua yang merokok pasif yang balitanya menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 2 balita (6,2%) dan yang tidak menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 19 balita (55,9%).

Hasil pengujian dengan Chi-Square menunjukkan *p-value* 0,000 yang di bawah 0,05, dengan demikian H0 ditolak dan Ha diterima. Temuan ini menegaskan adanya hubungan signifikan antara

kebiasaan merokok orang tua dan kejadian Bronchopneumonia pada balita usia 1–5 tahun di RSUD Bahteramas Sulawesi Tenggara. Perilaku merokok orang tua terbukti meningkatkan risiko balita mengalami Bronchopneumonia. Nilai OR didapatkan 19.000 yang bermakna bahwa balita dengan orang tua merokok aktif atau pasif memiliki 19 kali berisiko terhadap *Bronchopneumonia*.

Tabel 6. Hubungan *Hand Hygiene* Dengan Kejadian *Bronchopneumonia* Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Periode Juli – Agustus Tahun 2024

BRISQD Bantaraneas Provinsi Sulawesi Tenggara Periode Jan - Agustus Tahun 2024							P Value	Nilai OR
Hand Hygiene	Bronchopneumonia							
	Tidak Menderita		Menderita		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Cukup	15	44,1	2	6,2	17	100,0	0,001	11.842
Kurang	19	55,9	30	93,8	49	100,0		
Jumlah (n)	34	100	32	100	66	100		

Sumber Data Primer terolah

Total sampel yang diteliti sebanyak 66 orang, terdapat orang tua dengan *hand hygiene* kurang sebanyak 49 orang tua dengan balita yang menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 30 balita (93,7%) dan yang tidak menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 19 balita (55,9%). Sedangkan Orang tua dengan *hand hygiene* cukup sebanyak 17 orang dengan balita yang menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 2 balita (6,3%), yang tidak menderita *Bronchopneumonia* berjumlah 15 balita (44,1%).

Pengujian *Chi-Square* dengan *p-value* 0,001 ($< 0,05$) memperoleh hasil H_0 ditolak. Ada hubungan yang signifikan antara kebersihan tangan (*hand hygiene*) dengan kejadian Bronchopneumonia pada balita usia 1–5 tahun di RSUD Bahteramas Sulawesi Tenggara. Nilai OR *hand hygiene* didapatkan 11.842 yang berarti balita dengan orang tua yang memiliki kebiasaan melakukan *hand hygiene* berisiko sekitar 11,8 kali lebih besar untuk menderita *Bronchopneumonia*.

Berdasarkan Khodijah *et al.* (2020) Anggota keluarga memiliki peran besar terhadap meningkatnya kasus bronkopneumonia pada balita. Ketika seseorang merokok di dalam rumah, asap dan zat kimia berbahaya tidak hanya mencemari udara, tetapi juga menempel pada benda-benda di sekitar, termasuk pakaian dan perabot. Balita yang memiliki saluran pernapasan masih sensitif lebih mudah terpapar sisa asap tersebut, sehingga risiko infeksi paru-paru menjadi lebih tinggi. Penelitian Nur *et al.* (2020) yang menunjukkan nilai $p=0,005$ pada analisis statistik, menandakan adanya hubungan yang antara terjadinya bronkopneumonia pada anak dengan paparan asap rokok. Semakin sering balita menghirup asap rokok, semakin besar kemungkinan iritasi dan kerusakan saluran napas yang dapat berkembang menjadi infeksi serius.

Asap rokok dapat merusak lapisan pelindung saluran napas anak, menurunkan kemampuan tubuh untuk melawan kuman, serta mempermudah bakteri dan virus masuk ke paru-paru. Karena daya tahan tubuh balita belum bekerja optimal, mereka lebih mudah terserang penyakit. Kondisi ini membuat infeksi pernapasan seperti pneumonia lebih mudah muncul dan berkembang menjadi berat. Gejala pneumonia yang umum meliputi batuk berdahak, demam, nyeri dada, sesak napas, berkurangnya nafsu makan, mual, muntah, dan sakit kepala. Anak dengan pneumonia sering mengalami batuk berdahak, sesak, demam, nyeri dada saat batuk, serta tidak nafsu makan (Nurdin and Putri 2023).

Organ tubuh dan sistem kekebalan pada masa balita belum bekerja secara sempurna sehingga anak sangat rentan terhadap penyakit, terutama infeksi pernapasan seperti pneumonia. Pneumonia menyebabkan sekitar 800.000 kematian anak setiap tahun, menunjukkan betapa seriusnya dampak infeksi paru-paru pada usia balita (Juniantari, kusuma negara, and Satriani 2023).

Merokok di dalam rumah terbukti meningkatkan risiko masalah kesehatan bagi seluruh anggota keluarga, terutama anak balita yang lebih rentan terhadap gangguan pernapasan. Anak-anak yang tinggal di rumah dengan orang tua atau anggota keluarga perokok memiliki kemungkinan lebih besar mengalami infeksi saluran pernapasan, termasuk bronkopneumonia. Zat-zat berbahaya dalam asap rokok dapat memicu peradangan dan mengganggu fungsi paru-paru. Upaya pencegahan, seperti tidak merokok di dalam rumah dan menjaga kualitas udara tetap bersih, sangat penting untuk melindungi kesehatan balita (Gandaria 2023).

Zat beracun dalam asap rokok seperti tar atau sisa pembakaran tembakau dan nikotin, karbon monoksida (CO), particulate matter (PM), dan reactive organ species (ROS) dapat merusak jaringan paruparu anak, menghambat fungsi sistem imun, dan meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan. Semakin buruk perilaku merokok anggota keluarga makan semakin tinggi pula kemungkinan balita kembali mengalami bronkopneumonia (Rahman, Ramadhan, and Martini 2021).

Paparan asap rokok pada bayi dan anak berusia 2 minggu hingga 1 tahun sangat membahayakan karena organ pernapasan mereka masih berkembang dan lebih sensitif terhadap zat berbahaya. Anak yang menghirup asap dari orang dewasa di sekitarnya dapat menjadi perokok pasif, terutama pada keluarga yang memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah sehingga udara bersih sulit dipertahankan. Paparan tersebut berdampak buruk pada kesehatan pernapasan anak, dan pneumonia menjadi salah satu penyakit yang sering muncul (Wahyuni, aeni, and Azizudin 2020).

Penelitian ini juga sejalan dengan dengan penelitian (Handayani, Muhtar, and Chaeruddin 2021) yang mengkaji penyebab bronkopneumonia pada anak di RSUD Labuang Baji memberikan bukti tambahan bahwa nilai p sebesar 0,005 yang menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara paparan asap rokok dan kejadian bronkopneumonia. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa anak yang terpapar asap rokok memiliki risiko lebih tinggi mengalami bronkopneumonia.

Balita cenderung menyentuh berbagai benda di sekelilingnya sehingga tangan mereka mudah terkontaminasi kuman. Kebiasaan mencuci tangan dengan sabun menjadi upaya penting karena dapat menurunkan risiko infeksi saluran pernapasan, termasuk pneumonia. Penelitian WHO di Pakistan menunjukkan bahwa praktik mencuci tangan dengan sabun dapat mengurangi infeksi pernapasan terkait pneumonia hingga lebih dari 50%. Sabun mampu membersihkan dan mengangkat patogen pernapasan yang menempel pada kulit tangan, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya penularan penyakit (Apriany 2012).

Anak dengan kesehatan yang kurang optimal memiliki sistem kekebalan tubuh lebih lemah, sehingga lebih mudah terserang berbagai penyakit infeksi saluran pernapasan, termasuk pneumonia. Pneumonia merupakan infeksi akut pada paru-paru yang dapat disebabkan oleh virus, bakteri, atau jamur, dan dapat mengganggu proses pernapasan anak. Kondisi ini membuat anak lebih rentan mengalami komplikasi jika tidak segera mendapatkan penanganan. Mencuci tangan menggunakan sabun menjadi salah satu langkah sederhana namun efektif dalam menurunkan risiko kematian akibat pneumonia pada balita, karena langkah tersebut membantu mencegah masuknya kuman penyebab penyakit melalui tangan yang terkontaminasi (Nikmah, Rahardjo, and Qadrijati 2018).

Menjaga kebersihan tangan dalam pelayanan keperawatan merupakan tindakan dasar yang memiliki peran sangat penting dalam mencegah infeksi nosokomial, yaitu infeksi yang muncul saat pasien berada di fasilitas kesehatan. Tangan menjadi media penularan kuman paling mudah karena sering bersentuhan dengan permukaan, alat medis, dan pasien. Kesadaran tenaga kesehatan mengenai pentingnya *hand hygiene* menjadi faktor utama dalam pencegahan infeksi silang, sebab tenaga kesehatan berinteraksi langsung dengan pasien dalam jangka waktu panjang (Ratnawati and Sianturi 2020).

Praktik *hand hygiene* mampu menurunkan risiko penyebaran berbagai jenis infeksi, termasuk infeksi yang disebabkan oleh organisme multiresisten atau organisme yang sulit diobati karena kebal terhadap antibiotik. Risiko penularan dapat terjadi saat tenaga kesehatan memegang alat medis, menyentuh permukaan yang terkontaminasi, atau melakukan kontak langsung dengan cairan tubuh pasien. Membersihkan tangan sebelum pemeriksaan atau sebelum menyentuh pasien menjadi langkah penting dalam memutus rantai penularan kuman (Ernawati, Mien, and Narmi 2021).

Balita yang tinggal bersama anggota keluarga yang tidak mencuci tangan setelah batuk atau bersin memiliki risiko lebih tinggi mengalami pneumonia karena kuman dari saluran pernapasan dapat menempel pada tangan dan berpindah saat menyentuh balita, mainan, atau benda lain di rumah. Kondisi tersebut membuat balita lebih mudah terpapar kuman penyebab infeksi pernapasan. Menerapkan kebiasaan mencuci tangan setelah batuk atau bersin sangat penting di lingkungan keluarga karena tindakan ini membantu menghilangkan kuman yang menempel pada tangan sehingga mengurangi kemungkinan penularan dan menurunkan risiko terjadinya pneumonia pada balita (Pratiwi, Yunus, and Gayatri 2020).

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok orang tua dengan kejadian bronkopneumonia pada balita usia 1–5 tahun di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian juga menemukan adanya hubungan antara kebersihan tangan (*hand hygiene*) orang tua dengan kejadian bronkopneumonia pada balita di fasilitas pelayanan kesehatan yang sama. Temuan ini menguatkan bahwa faktor lingkungan dan kebiasaan orang tua memiliki peran penting dalam risiko terjadinya bronkopneumonia pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriany, Dyna. 2012. "Perbedaan Perilaku Mencuci Tangan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Pendidikan Kesehatan Pada Anak Usia 4-5 Tahun." *jurnal keperawatan soedirman* 7(2): 60–66. <http://www.jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/97>.
- Astari, Dea Widya. 2023. "Kepatuhan Hand Hygiene Petugas Kesehatan Rumah Sakit Di Negara Berpendapatan Rendah Dan Menengah: A Systematic Review." *Health Information : Jurnal Penelitian* 15(3): 1–14.
- Ernawati, Mien, and Narmi. 2021. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Pelaksanaan Hand Hygiene Sebelum Tindakan Keperawatan Di BLUD RS Konawe Utara." *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan* 1(2): 8–16.
- Gandaria, Pebrina. 2023. "Hubungan Kondisi Lingkungan , Kebiasaan Merokok Orang Tua Dan Perilaku Cuci Tangan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Di RSUD Matraman." 02(02).
- Handayani, Eka, Arlina Muhtar, and Chaeruddin. 2021. "Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Bronkopneumonia Pada Anak Di Rsud Labuang Baji Provinsi Sulawesi Selatan." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan* 1: 129.
- Idris, Haerawati. 2022. KENCANA *Hand Hygiene Panduan Bagi Petugas Kesehatan*. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.00>

5%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TE
RPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

- Juniantari, ni putu ayu, Gusti ngurah kusuma negara, and Luh andi Satriani. 2023. "HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK ORANG TUA DENGAN KEJADIAN ISPA." 11(2): 207–14.
- Khodijah, luluk arif, Dya Sustrami, Dwi Supriyanti, and Astrida Budiarti. 2020. "Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Bronkopneumonia Pada Balita Di Ruang Marwah 2 Rsu Haji Surabaya." *Jurnal Keperawatan Malang Volume* 5(1): 55–61.
- Nikmah, Atika, Setyo Sri Rahardjo, and Isna Qadrijati. 2018. "Indoor Smoke Exposure and Other Risk Factors of Pneumonia among Children Under Five in Karanganyar, Central Java." : 25–40.
- Nur, Afriani, Nurjani Amin, and Yasir Haskan. 2020. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bronkopneumonia Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Perawatan Anak Rs Kdia Pertiwi Kota Makassar." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 15(1): 19–23.
- Nurdin, Siti Haniifah, and Nadia Oktiffany Putri. 2023. "STUDI KASUS: ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PNEUMONIA DI RUANG PERAWATAN UMUM RS HERMINA BEKASI Community-Acquired." 6(2).
- Pratiwi, dinar septi, Moch Yunus, and Rara Wasrih Gayatri. 2020. "Hubungan Antara Faktor Perilaku Orang Tua Dengan Kejadian Pneumonia Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang Dinar." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*: 107–15.
- Rahman, riham siti, anggun fajar Ramadhan, and Eva Martini. 2021. "Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Bronkopneumonia Pada Anak Balita Di Rs Ummi Kota Bogor." *MALAHAYATI NURSING* 7(9): 4117–27.
- Ratnawati, Latifah, and Sondang Sianturi. 2020. "F AKTOR – F AKTOR Y ANG B ERHUBUNGAN D ENGAN K EPATUHAN." 9(2): 148–54.
- Sartika, Imas et al. 2023. "TANGAN UNTUK HIDUP YANG LEBIH SEHAT DI RUANG ANGGREK B RSUD KABUPATEN TANGERANG 2023." : 1–6.
- Susy, Putu et al. 2020. "Kebiasaan Merokok Orang Tua Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita." 13.
- Syahniar, rike sugiarto, dayu swasti Kharisma, Indriyani, and Ferry Ferdiansyah. 2025. "Analisis Kepatuhan Hand Hygiene Pada Tenaga Kerja Kesehatan." 15(2): 20–25.
- Wahyuni, tri Nuniek, fariatul Heni Aeni, and Muhammad Azizudin. 2020. "Correlation between Smoking Habits at Home and the Incident of Pneumonia among Children Aged 1-4 Years." 7(2): 108–13.
- Wardani, Arik Chistiyana, Umi Kalsum, and Rus Andraimi. 2023. "The Analysis of Factors Associated with Bronchopneumonia in Children Aged 1-5 Years Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bronkopneumonia Pada Anak Usia 1-5 Tahun." 2(5): 1215–30.