

**HUBUNGAN DURASI MEROKOK ORANG TUA DENGAN  
KEJADIAN ISPA PADA BALITA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

**Oleh :**

**RIDHO ABDILLAH**

**NIM: 30902200188**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS  
ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**2025**



**HUBUNGAN DURASI MEROKOK ORANG TUA DENGAN  
KEJADIAN ISPA PADA BALITA**

**SKRIPSI**

Oleh :

**RIDHO ABDILLAH**

**NIM: 30902200188**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS  
ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**2025**


## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada Saya.

Semarang, 15 Januari 2026

Mengetahui,

Wakil Dekan I

  
UNISSULA  
جامعة سلطان ابي سفيان

Dr. Hj. Sri Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Kep. Mat  
NUPTK. 9941753654230092

Peneliti,



Ridho Abdillah  
30902200188

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN DURASI MEROKOK ORANG TUA DENGAN  
KEJADIAN ISPA PADA BALITA**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Ridho Abdillah

NIM : 30902200188

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I Tanggal:



Ns. Herry Susanto, MAN, Ph.d

NIDN. 0613068502

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN DURASI MEROKOK ORANG TUA DENGAN KEJADIAN  
ISPA PADA BALITA**

Disusun oleh:

Nama : Ridho Abdillah

NIM : 30902200188

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 12 Desember 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I  
Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep., Sp.Kep.An  
NIDN. 0618097805



Penguji II  
Ns. Herri Susanto, MAN. Ph.D.  
NIDN. 0613068502



Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Dr. Iwan Ardian, S.KM., S.Kep., M.Kep  
NIDN.0622087403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**  
**Skripsi, November 2025**

**ABSTRAK**

Ridho Abdillah

**Hubungan Durasi Merokok Orang Tua Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang**

144 halaman + 4 tabel + 4 gambar + lampiran

**Latar Belakang:** Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit yang paling sering menyerang balita dan menjadi penyebab utama morbiditas serta mortalitas anak di negara berkembang. Salah satu faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap peningkatan kejadian ISPA adalah paparan asap rokok dalam rumah tangga. Durasi merokok orang tua menjadi indikator penting yang menggambarkan tingkat paparan balita terhadap asap rokok. Data Puskesmas Bangetayu menunjukkan angka ISPA pada balita yang masih tinggi sehingga perlu dilakukan kajian lebih lanjut.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 144 orang tua yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data durasi merokok diperoleh melalui kuesioner, sedangkan kejadian ISPA pada balita diperoleh dari data MTBS Puskesmas. Analisis hubungan antar variabel dilakukan menggunakan uji Chi-Square.

**Hasil:** Sebagian besar responden termasuk kategori perokok berat dengan durasi merokok lebih dari 10 tahun (76,4%). Balita yang mengalami ISPA berjumlah 123 anak (85,4%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p = 0,031$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita. Proporsi ISPA tertinggi ditemukan pada anak dengan orang tua perokok berat (88,2%).

**Simpulan & Saran:** Durasi merokok orang tua berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA pada balita. Semakin lama orang tua merokok, semakin tinggi risiko ISPA pada anak. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi dan intervensi promotif untuk mendorong terciptanya rumah bebas asap rokok serta perlindungan kesehatan balita.

**Kata kunci:** Durasi merokok, ISPA, balita, paparan asap rokok.



**BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING**  
**FACULTY OF NURSING SCIENCE**  
**SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**  
*Thesis, November 2025*

**ABSTRACT**

Ridho Abdillah

***The Relationship Between Parents' Smoking Duration And The Incidence Of Acute Respiratory Infection (ARI) Among Toddlers At Bangetayu Health Center, Semarang***

*144 pages + 4 tables + 4 figures + appendices*

**Background:** *Acute Respiratory Infection (ARI) remains one of the leading causes of morbidity and mortality among children under five, especially in developing countries. Exposure to cigarette smoke within the household environment is a major risk factor contributing to ARI incidence in toddlers. Parents' smoking duration reflects long-term exposure that may increase susceptibility to respiratory infections in young children. High ARI cases reported at Bangetayu Health Center indicate the need to further investigate contributing household factors, including smoking duration.*

**Methods:** *This study employed a quantitative analytic design with a cross-sectional approach. A total of 144 respondents were selected through purposive sampling. Smoking duration data were collected using a structured questionnaire, while ARI status was obtained from the MTBS (Integrated Management of Childhood Illness) records at the health center. Data were analyzed using the Chi-Square test to determine the relationship between variables.*

**Results:** *Most respondents were categorized as heavy smokers with a smoking duration of more than 10 years (76.4%). The majority of toddlers (85.4%) were recorded as having ARI. Statistical analysis revealed a significant relationship between parents' smoking duration and ARI incidence ( $p = 0.031$ ). Toddlers whose parents were heavy smokers had the highest proportion of ARI cases (88.2%).*

**Conclusion & Suggestions:** *There is a significant correlation between parents' smoking duration and the incidence of ARI among toddlers. Longer smoking duration increases the child's risk of developing ARI. Strengthening health education programs, promoting smoke-free homes, and enhancing preventive efforts are essential to reduce ARI cases among toddlers.*

**Keywords:** *Smoking duration, acute respiratory infection, toddlers, smoke exposure.*

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum wr.wb*

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayat serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Durasi Merokok OrangTua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita”** ini dengan sebaik-baiknya. Sholawat serta salam senantiasa tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Dalam proses penyusunan proposal ini, penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Iwan Ardian, S.KM., S.Kep., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih M.Kep., Sp.KMB selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ns. Herry Susanto, S.Kep., MAN, Ph. D selaku dosen pembimbing saya yang selalu sabar, memberi arahan, nasihat, dan motivasi kepada saya sehingga skripsi ini bisa ter selesaikan.
5. Ns. Indra Tri Astuti, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An selaku Dosen penguji pertama yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam memberikan

arahan, bimbingan, ilmu, dan nasihat yang sangat berharga selama proses penulisan skripsi ini

6. Seluruh Dosen dan Staf Bagian Staff Akademik Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, yang telah membantu dalam segala urusan perkuliahan dan administrasi.
7. Terimakasih juga kepada pihak Puskesmas Bangetayu Semarang yang sudah bersedia memberikan izin kepada saya untuk bisa melakukan penelitian di tempat tersebut.
8. Terimakasih juga kepada Orang Tua Tercinta Bapak Hasbunallah dan Ibu Sahram yang telah mendidik saya, selalu menyayangi, mengasihi dan selalu mencintai saya dalam setiap apapun keadaan, pepatah arab mengatakan “Seandainya Umur Ibuku/Bapakku berada di tanganku maka pasti akan aku panjangkan umur mereka”.
9. Kepada Kakak saya Roy Anggara, tiada ucapan selain terimakasih sebesar besarnya yang selalu menasihati dan mencintai saya dalam keadaan apapun.
10. Sahabat dan teman penulis yang memberikan motivasi, masukan, dukungan, dan doa, selama proses penyusunan skripsi ini.

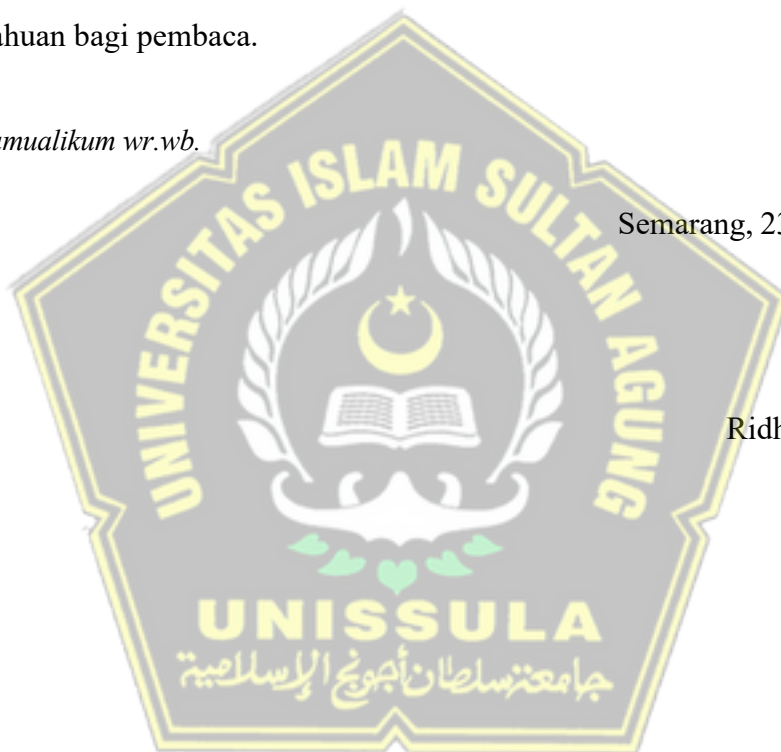
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, terimakasih atas segala dukungan dan doa yang diberikan pada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik lagi. Semoga dengan skripsi ini dapat membantu memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi pembaca.

*Wassalamualikum wr.wb.*

Semarang, 23 Mei 2025

Ridho Abdillah



## MOTTO

“Dan mintalah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan sholat”

(Al-baqarah:45)

‘Jangan anggap remeh si manusia, yang kelihatannya begitu sederhana ; biar penglihatanmu setajam mata elang, pikiranmu setajam pisau cukur, perabaanmu lebih peka daripada dewa, pendengaranmu dapat menangkap musik dan ratap tangis kehidupan; pengetahuanmu tentang manusia takkan bisa kempuk’

(Pramodya Ananta Toer Dalam Novel Bumi Manusia)



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
MOTTO .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tinjauan Teori .....	6
1. Konsep Dasar Infeksi Saluran Pernafasan Akut ISPA .....	6
2. Konsep Merokok .....	9
3. Hubungan Paparan Asap Rokok dengan ISPA.....	11
B. Kerangka Teori .....	13
C. Hipotesis .....	14
BAB III METODE PENELITIAN .....	15
A. Kerangka Konsep .....	15
B. Variabel penelitian.....	15
C. Jenis Dan Desain Penelitian .....	16
D. Populasi Dan Sampel .....	16

E. Waktu dan Tempat .....	19
F. Defenisi Operasional .....	19
G. Instrumen/Alat Pengumpulan Data .....	20
H. Pengelolaan Data dan Analisis Data .....	22
I. Etika Penelitian.....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Pengantar Bab.....	29
B. Karakteristik Responden .....	29
C. Analisis Univariat .....	30
D. Analisis Bivariat.....	31
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Pengantar Bab .....	33
B. Interpretasi dan Diskusi Hasil .....	33
1. Usia Balita.....	33
2. Usia Orang Tua .....	34
3. Durasi Merokok .....	34
4. Status Kejadian ISPA .....	35
5. Hubungan Antara Durasi Merokok Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita .....	35
C. Keterbatasan Penelitian.....	36
D. Implikasi Keperawatan .....	36
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
A. Simpulan .....	38
B. Saran.....	38
1. Bagi Orang Tua .....	38
2. Bagi Tenaga Kesehatan dan Puskesmas .....	39
3. Bagi Penliti Selanjutnya .....	39
4. Bagi Institusi Pendidikan.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	14
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	14



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Defenisi Operasional .....	14
Tabel 3.2 Chi Square 2x3 .....	14
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Umur Balita .....	14
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Umur Orang Tua .....	14
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Durasi Merokok .....	14
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Status ISPA .....	14



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Anak dikatakan sebagai makhluk hidup yang sangat risiko atau mudah terkena penyakit karena sistem kekebalan daya tahan tubuhnya belum matang, salah satunya anak sering mengalami infeksi pada saluran pernafasan yang biasa ditandai dengan batuk dan pilek (WHO, 2021). Penyebab infeksi pada anak memiliki banyak sebab, diantaranya lingkungan yang kotor, terdapat banyak populasi kendaraan, asap pembakaran sampah, hingga anggota keluarga yang merokok. Kondisi seperti itulah yang dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA pada anak, dan penyakit ini merupakan penyakit yang cukup serius (WHO, 2021)

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018) ISPA di dunia menduduki urutan pertama. Tingkat *Under Five Mortality Rate* (UMFR) ISPA sebesar 41 per 1.000 anak, sedangkan *Infant Mortality Rate* (IFR) ISPA sebesar 45 per 1.000 anak. Kejadian ISPA di negara maju di akibatkan oleh virus sedangkan di negara berkembang akibat bakteri. Dalam setahun kematian akibat ISPA pada anak ada 2.200 anak setiap hari, 100 anak setiap jam, dan 1 anak per detik. Hal ini menjadi angka penyebab kematian anak tertinggi daripada infeksi yang lainnya di seluruh dunia (Armiyati, 2021).

United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) melaporkan pada tahun 2020 bahwa ISPA karena pneumonia membunuh lebih banyak anak di bandingkan penyakit infeksi lainnya di seluruh dunia. Pneumonia merenggut nyawa 800.000 anak setiap tahun atau sekitar 2.200 kematian dalam sehari. Secara global, lebih dari 1.400 kasus pneumonia per 100 anak, atau 1 kasus per 71 anak setiap tahun dengan insiden terbesar terjadi di Asia selatan yaitu 2.500 kasus per 100.000 anak serta Afrika barat dan Tengah yaitu 1.620 kasus per 100.000 anak (UNICEF, 2020)

Penelitian Nuriman menunjukkan bahwa kebiasaan merokok di dalam rumah dapat di kaitkan dengan kejadian ISPA pada balita dengan rata-rata kejadian mencapai 75,975% di dalam populasi yang di teliti (Nuriman, 2023). Temuan ini selaras dengan studi oleh manalu et al., yang juga menemukan bahwa kebiasaan merokok anggota keluarga di rumah memiliki dampak negatif yang signifikan pada kesehatan pernafasan balita (Manalu et al., 2021).

Dari perspektif pencegahan, penguatan edukasi kepada orang tua mengenai risiko merokok dan dampaknya terhadap kesehatan anak sangat penting (Fadilah et al., 2020). Peran perawat dalam dunia keperawatan sangat di perlukan dalam penelitian ini. Di harapkan penelitian ini dapat sebagai alat promotif atau pelayan kesehatan yang lebih mengutamakan kegiatan yang bersifat promotif atau preventif adalah sebagai suatu kegiatan pencegahan terhadap suatu masalah kesehatan/penyakit sebagai sarana untuk meningkatkan derajat kesehatan setiap individu. Berdasarkan permasalahan tersebut dan angka kejadian ISPA yang masih cukup tinggi. Perlu di lakukan pencegaha

sedini mungkin. Dampak ini berpengaruh buruk terhadap perekonomian Indonesia karena tingginya biaya yang harus dikeluarkan pemerintah untuk meningkatkan kualitas hidup balita yang mengalami ISPA tersebut.

Berdasarkan data yang di peroleh dari Puskesmas Bangetayu, kasus ISPA pada balita masih menunjukkan angka cukup tinggi. Tercatat pada bulan Januari 2025 terdapat 359 kasus ISPA, kemudian menurun menjadi 279 kasus pada Februari, 309 kasus pada Maret dan 254 kasus pada April. Tingginya angka kasus ini menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada balita di wilayah tersebut. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan hubungan durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita oleh karna itu di perlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apakah benar terdapat hubungan signifikan antara durasi merokok orang tua dengan meningkatnya risiko ISPA pada balita.

## **B. Rumusan Masalah**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit yang paling sering menyerang balita, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Penyakit ini dapat di sebabkan oleh berbagai faktor, mulai dari lingkungan yang tidak sehat hingga kebiasaan merokok di dalam rumah. Salah satu faktor risiko yang terus menjadi perhatian adalah kebiasaan merokok orang tua, terutama jika dilakukan di dalam rumah atau di sekitar anak. Paparan asap rokok terhadap balita dapat meningkatkan risiko ISPA, mengingat sistem imun anak masih belum berkembang secara optimal. Data kasus di Puskesmas Bangetayu menunjukkan bahwa angka kejadian ISPA pada balita masih cukup

tinggi dari bulan Januari hingga April 2025, yang memunculkan kekhawatiran akan adanya pengaruh dari faktor lingkungan rumah tangga, termasuk kebiasaan merokok orang tua. Berdasarkan kondisi tersebut, penting untuk mengkaji apakah terdapat hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengidentifikasi durasi merokok orang tua (lama tahun)
- b. Untuk mengetahui jumlah kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang
- c. Untuk menganalisis hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur dalam bidang kesehatan anak dan keperawatan komunitas, khususnya yang berkaitan dengan pengaruh perilaku merokok terhadap kesehatan balita.

## 2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan edukasi dan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya merokok di sekitar anak, serta mendorong perubahan perilaku dalam rumah tangga.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Konsep Dasar Infeksi Saluran Pernafasan Akut ISPA

###### a. Pengertian ISPA

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) mempengaruhi struktur saluran pernapasan di atas dan menyerang tenggorokan, hidung, dan paru-paru selama sekitar empat belas hari, tetapi sebagian besar penyakit ini mengenai bagian saluran atas dan bawah laring secara berurutan atau sebagai stimulan (Juniantri, 2023). ISPA dapat menyerang jaringan alveoli paru-paru dan menyebabkan gejala seperti batuk dan sesak napas. ISPA diklasifikasikan sebagai penyakit infeksi akut (Nasution, 2020).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan istilah umum yang merujuk kepada sejumlah infeksi yang menyerang saluran pernafasan, baik yang berada di bagian atas atau bawah. ISPA merupakan masalah kesehatan global yang signifikan, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia dimana penyakit ini menyerang anak-anak dan balita. Dalam konteks ini ISPA diartikan sebagai infeksi yang berlangsung selama 14 hari atau kurang, meskipun beberapa infeksi dapat berlangsung lebih lama, menjadi faktor penting dalam menentukan langkah pengobatan dan pencegahan yang tepat (Entianopa dkk., 2023).

## **b. Epidemiologi ISPA**

Infeksi Saluran Pernafasan Akut tetap menjadi masalah kesehatan yang signifikan, dimana ia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di bawah lima tahun. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengidentifikasi ISPA sebagai tantangan kesehatan utama, terutama di kalangan bayi dan balita, menegaskan pentingnya menangani faktor-faktor medis dan lingkungan yang berkontribusi terhadap insidennya (Fadila dkk., 2023; , Khairinda dkk., 2023).

## **c. Etiologi ISPA**

Dari segi agen infeksi, ISPA umumnya di sebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti virus, bakteri, dan dalam beberapa kasus, jamur. Beberapa patogen yang paling umum terkait dengan ISPA termasuk virus influenza, rhinovirus, dan streptococcus pneumoniae (Fauzyah dkk., 2023).

## **d. Gejala ISPA**

Penyakit ISPA menyebabkan pegal pegal (myalgia), beringsus (rhinorrhea), batuk, sakit kepala, dan sakit tenggorokan. ISPA dapat mengganggu kedua saluran napas atas dan bawah. Beberapa penyakit yang mencakup ISPA meliputi demam biasa, sinusitis, radang tenggorokan akut, laringitis akut, dan pneumonia. Bayi balita dengan ISPA biasanya menunjukkan satu atau lebih gejala berikut: tidak dapat minum, kejang, penurunan kesadaran, stridor, dan kurang gizi (Armiyati, 2021).

**e. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA**

Dan di antara faktor risiko yang mempengaruhi di antara lain adalah faktor lingkungan. Disebabkan oleh proses pertukaran aliran udara dari luar, ventilasi rumah yang luas tidak sehat akan mempengaruhi kesehatan penghuni rumah. Ke dalam rumah tidak lancar, sehingga bakteri penyebab ISPA tidak dapat keluar. Karena ventilasi mengeluarkan cairan kulit, kelembaban ruangan meningkat. Bakteri yang menyebabkan ISPA tumbuh di lingkungan dengan kelembaban tinggi (Mustafa, SKM. et al., 2021)

**f. Pencegahan ISPA**

Pencegahan ISPA pada balita merupakan aspek penting dalam kesehatan masyarakat yang harus di perhatikan, terutama oleh ibu sebagai pengasuh utama. Pengetahuan ibu tentang pencegahan ISPA sangat memengaruhi tindakan pencegahan yang mereka lakukan. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dan perilaku pencegahan ISPA. Misalnya Salihin et al. Melaporkan bahwa sebagian besar ibu di puskesmas Bramban memiliki pengetahuan yang cukup dengan 36,6% berada pada kategori kurang, 54,9% cukup, dan hanya 8,5% yang baik mengenai pencegahan ISPA (Salihin et al., 2024)

## 2. Konsep Merokok

### a. Definisi rokok

Rokok adalah benda berbentuk silinder atau tabung yang terbuat dari kertas dengan diameter sekitar 10 mm dan panjang antara 70 dan 120 mm, tergantung jenisnya, yang mengandung daun tembakau di dalamnya. Menurut Bangun, rokok mengandung lebih dari 1.000 bahan organik, termasuk gas, partikel toksik, iritasi, dan zat adiktif. Sebuah istilah "perilaku merokok" mengacu pada tindakan atau tindakan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk menghisap asap yang dihasilkan dari pembakaran rokok. Perilaku merokok tidak dapat dikatakan normal dan sangat merugikan karena dapat membahayakan kesehatan karena dapat mengurangi daya tahan tubuh (Masniati, 2021). Undang-undang No. 35 Tahun 2009 menyatakan bahwa zat adiktif terdiri dari tembakau, padat, cairan, dan gas.

### b. Dampak rokok terhadap Kesehatan individu dan lingkungan

Perokok pasif berisiko mengalami berbagai gangguan kesehatan, termasuk kematian. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengatakan bahwa pemakaian tembakau menyebabkan kurang lebih 8 juta kematian setiap tahun; 7 juta di antara mereka adalah perokok aktif dan 1,3 juta adalah perokok pasif (Sukun & Malang, 2024). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Cao et al. (2015), para perokok pasif berisiko

mengidap sejumlah penyakit, termasuk kanker serviks, infeksi meningococcal invasif pada anak, infeksi pernapasan yang lebih rendah pada bayi, alergi makanan, dan infeksi pernapasan yang lebih rendah. Penelitian tambahan oleh (Yasmeen et al 2022) menunjukkan bahwa ibu hamil yang merokok mengalami berat bayi kurang dari 2.500 gram.

Asap rokok dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada bayi, anak-anak, remaja, dewasa, dan orang dewasa. Bayi yang terpapar asap rokok dari ibu, Ibu yang belum merokok memiliki risiko 1,128 kali lahir dengan berat badan lahir rendah (BBRL) dibandingkan dengan ibu yang tidak merokok (Simamora, 2020). Anak-anak rentan terhadap penyakit seperti pneumonia, bronkitis, asma, dan infeksi telinga (Centauri, 2023). Infeksi saluran pernapasan (ISPA) lebih sering terjadi pada remaja yang merokok (Sukun & Malang, 2024)

### c. Jenis perokok

Dalam masyarakat, merokok adalah perilaku yang umum, dan perokok dapat dibedakan ke dalam beberapa kategori berdasarkan kebiasaan dan status mereka terhadap rokok. Penelitian sebelumnya mengidentifikasi terdapat tiga jenis perokok utama yang umum: perokok aktif, perokok pernah, dan bukan perokok. Perokok aktif adalah individu yang merokok lebih dari 100 batang rokok sepanjang hidupnya dan saat ini masih merokok setiap hari atau

secara berkala. Perokok pernah adalah mereka yang telah merokok di masa lalu tetapi tidak lagi merokok, sedangkan bukan perokok adalah individu yang sama sekali belum pernah merokok (Parmasari et al., 2023).

### **3. Hubungan Paparan Asap Rokok dengan ISPA**

#### **a. Teori dan hasil penelitian terdahulu**

Anak-anak di bawah lima tahun memiliki sistem kekebalan yang masih berkembang dan lebih rentan terhadap infeksi. ISPA merupakan salah satu penyakit yang paling umum terjadi pada kelompok usia ini, dan paparan lingkungan yang tidak sehat, termasuk asap rokok, dapat meningkatkan risiko terkena ISPA (Kesehatan et al., 2021). Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita di UPTD Puskesmas Tabanan III. Paparan asap rokok dari orang tua berkontribusi terhadap peningkatan risiko ISPA pada anak-anak.

#### **b. Durasi merokok**

Durasi merokok merupakan faktor penting dalam mempengaruhi berbagai aspek kesehatan individu. Penelitian menunjukkan bahwa durasi merokok memiliki hubungan signifikan dengan munculnya berbagai penyakit. Misalnya, studi oleh Revien et al. menunjukkan bahwa smoker's melanosis, kondisi yang sering terkait dengan merokok, lebih umum ditemukan pada individu yang merokok

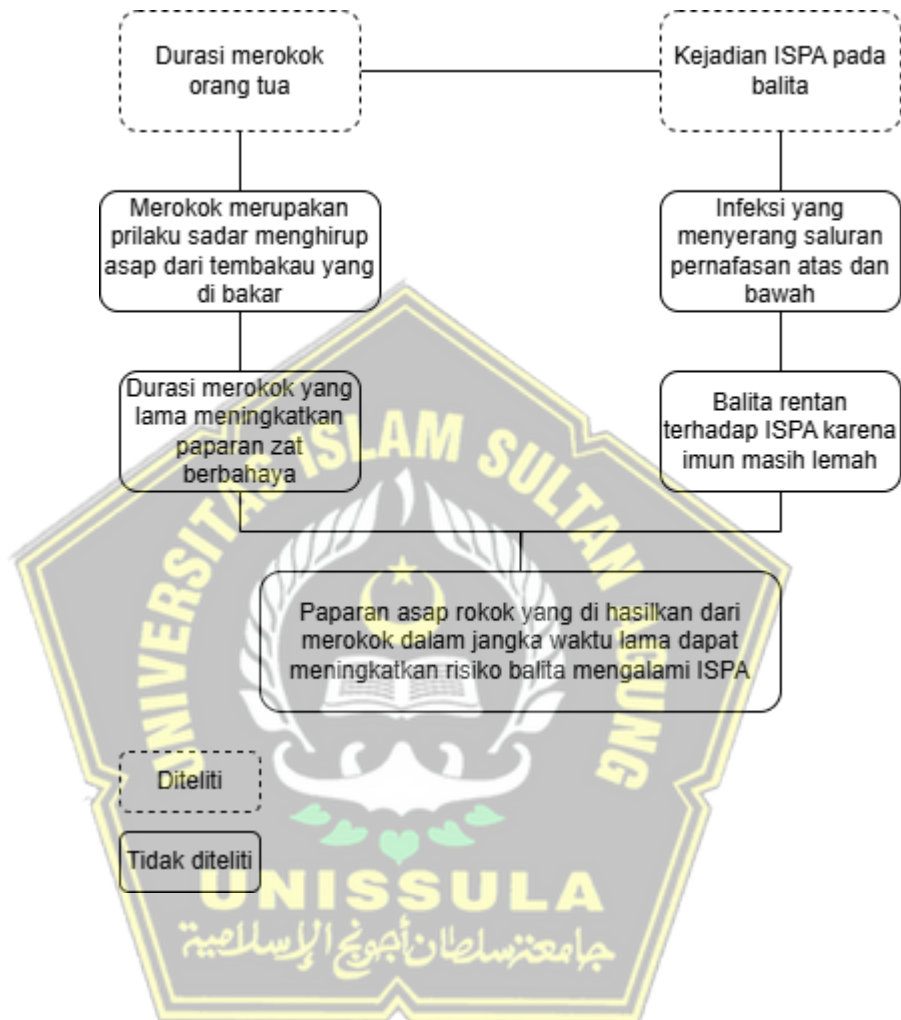
lebih dari 10 tahun, dibandingkan mereka yang merokok kurang dari itu (Revien et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama seseorang merokok, semakin besar risiko mereka mengalami komplikasi kesehatan.

### c. Dampak asap rokok terhadap balita

Penyakit kardiovaskular, kanker paru-paru, aesophagus, laring, dan rongga mulut adalah beberapa akibat merokok. Iritasi yang disebabkan oleh produk rokok yang dibakar dan dihisap biasanya merupakan awal dari kanker di dalam rongga mulut (Hapsari et al., 2022). Asma dan masalah saluran pernafasan lainnya dapat muncul pada anak-anak (Mthembu et al., 2021). Selain itu, paparan asap rokok juga memiliki potensi untuk meningkatkan risiko stunting pada anak-anak (Putri et al., 2025)

Tidak hanya individu yang merokok yang mengalami gangguan kesehatan akibat bahan kimia berbahaya dan bahan kimia rokok, tetapi juga orang-orang di sekitar mereka yang tidak merokok. Ibu, anak-anak, dan bayi terpaksa menjadi perokok pasif karena anggota keluarga mereka merokok di rumah (Putri et al., 2025)

## B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

### C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka peneliti dapat merumuskan suatu hipotesis yang merupakan dugaan sementara dalam penelitian “ Hubungan Durasi Merokok Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita.”

Ha : Terdapat hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita

Ho : Tidak adanya hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini menggambarkan hubungan antara variabel *independen* (durasi merokok orang tua) dengan variabel *dependen* (kejadian ISPA pada balita).



##### B. Variabel penelitian

1. **Variabel independen:** variabel ini sering di sebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa indonesia sering di sebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Variabel independen pada penelitian ini adalah Durasi merokok orang tua (tahun atau jam/hari). (Sugiono, 2024)

2. **Variabel dependen** : sering di sebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering di sebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel *dependen* pada penelitian ini yaitu Kejadian ISPA pada balita (berdasarkan rekam medis atau diagnosis medis). (Sugiono, 2024)

### C. Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, desain penelitian yang sesuai untuk mengeksplorasi hubungan ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan cross- sectional. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data tentang anak yang menderita ISPA secara bersamaan sambil memeriksa durasi merokok orang tua, memberikan gambaran yang jelas mengenai potensi hubungan antara kedua variabel tersebut (Badriya et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani et al. menyoroti pentingnya pengaruh lingkungan fisik dan durasi merokok anggota keluarga, termasuk orang tua, terhadap kejadian ISPA pada balita (Oktaviani et al., 2022). Dengan menggunakan metode analitik tersebut, data dapat dianalisis untuk melihat adanya hubungan yang signifikan, termasuk penggunaan statistik inferensial untuk menetapkan p-value yang mendukung temuan.

### D. Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang mengalami ISPA di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang. Menurut Sugiyono (2019),

populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus penelitian.

Dalam penelitian, konsep dan teknik pengambilan sampel memainkan peranan penting dalam menentukan kualitas dan keandalan data yang diperoleh. Menurut Sugiyono, sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diteliti (M.U.Sihombing, 2023).

Sampel dalam penelitian ini adalah orang tua yang merokok dan memiliki balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Sampel dalam penelitian ini harus memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

- a. Orang tua yang aktif merokok minimal selama 6 bulan terakhir.
- b. Memiliki anak usia balita (0-5 tahun)
- c. Berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu
- d. Bersedia menjadi responden

2. Kriteria Eksklusi

- a. Orang tua dengan anak balita yang memiliki riwayat penyakit paru bawaan
- b. Orang tua yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, karena jumlah populasi diketahui dan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif.

Rumus Slovin:

$$n = N / (1 + N e^2)$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi (225)

e = tingkat kesalahan (5% atau 0,05)  $n = 225 / (1 + 225 \times (0,05)^2)$

$n = 225 / (1 + 225 \times 0,0025)$

$n = 225 / (1 + 0,5625)$

$n = 225 / 1,5625$

$n \approx 144$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 144 responden.



### E. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian di laksanakan pada bulan Agustus – September 2025 di Puskesmas Bangetayu Semarang.

### F. Definisi Oprasional

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat ukur	Kategori	Skala
	Durasi merokok orang tua	Durasi merokok di ukur menggunakan kuesionerdengan pertanyaan mengenai lamanya orang tua merokok	Kuesioner	1.1-5 tahun = perokok ringan 2.6-10 tahun=perokok sedang 3.>10 tahun=perokok berat	Ordinal
	Kejadian ISPA pada balita	Kejadian ISPA di ketahui berdasarkan data MTBS dari puskesmas,yaitu jumlah balita yang tercatat mengalami ISPA dalam 3 bulan terakhir	Data MTBS dari puskesmas	1.Ya(terdapat ISPA) 2.Tidak (tidak terdapat ISPA)	Nominal

## G. Instrumen/ Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner, lembar kuesioner akan di sediakan beberapa pertanyaan terkait dengan variabel durasi merokok orang tua. Dan menggunakan data MTBS dari Puskesmas untuk mengetahui balita terkena ISPA atau tidak.

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar hasil penelitian lebih objektif, valid, dan reliabel (Sugiyono, 2019). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa **kuesioner terstruktur** yang ditujukan kepada orang tua balita. Kuesioner terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

#### a. Data Demografi

Bagian ini berisi pertanyaan mengenai karakteristik responden dan balita, meliputi: inisial responden, usia orang tua, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, usia balita, serta jenis kelamin balita.

#### b. Kuesioner Durasi Merokok Orang Tua

Instrumen ini memuat pertanyaan terkait kebiasaan merokok orang tua, mencakup lama durasi merokok (dalam tahun). Durasi merokok diukur menggunakan kategori skala ordinal sebagai berikut:

- 1–5 tahun
- 6–10 tahun

➤ >10 tahun

c. Kejadian ISPA pada Balita

Data kejadian ISPA pada balita diperoleh melalui data MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit) dari Puskesmas. Dengan demikian, pada variabel ini tidak digunakan kuesioner, melainkan data sekunder yang tercatat dalam register MTBS sesuai dengan pedoman Kementerian Kesehatan RI (2018).

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Arikunto, 2019). Uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi Pearson Product Moment pada setiap item pertanyaan terhadap skor total. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  ( $p < 0,05$ ).

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi instrumen dalam menghasilkan data yang stabil apabila digunakan berulang kali (Notoatmodjo, 2020). Uji reliabilitas dilakukan dengan metode **Cronbach's Alpha**, dengan kriteria instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai  $\alpha \geq 0,70$  (Ghozali, 2018).

### 3. Jenis Data

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner (Sugiyono, 2019). Data primer dalam penelitian ini meliputi informasi mengenai durasi merokok orang tua serta kejadian ISPA pada balita.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain atau dokumen yang sudah tersedia (Notoatmodjo, 2020). Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari catatan puskesmas, laporan kesehatan balita, serta dokumentasi absensi kehadiran balita di posyandu.

### H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses yang dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian (Sugiyono, 2019; Nursalam, 2020). Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan permohonan surat izin studi pendahuluan kepada pihak Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang untuk disampaikan kepada instansi terkait di lokasi penelitian.
2. Peneliti melaksanakan studi pendahuluan di lokasi penelitian (Puskesmas atau posyandu wilayah Kota Semarang) untuk memperoleh gambaran awal serta memastikan kelayakan lokasi penelitian.

3. Peneliti mengikuti ujian proposal dan mengajukan permohonan ethical clearance kepada Komite Etik Penelitian Fakultas Ilmu Kesehatan Unissula sebagai bentuk persetujuan etik.
4. Setelah mendapatkan persetujuan etik, peneliti mengajukan surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Unissula untuk kemudian disampaikan kepada pihak lokasi penelitian (Puskesmas/Posyandu).
5. Peneliti melakukan koordinasi dengan pihak pengelola layanan kesehatan di lokasi penelitian guna menjelaskan maksud, tujuan, serta menyepakati waktu pelaksanaan penelitian.
6. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden (orang tua balita) mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta kerahasiaan data. Apabila bersedia berpartisipasi, responden diminta menandatangani lembar persetujuan partisipasi (informed consent).
7. Peneliti membagikan kuesioner penelitian yang terdiri dari:
  - a. Kuesioner Durasi Merokok Orang Tua, yang berisi pertanyaan mengenai, lama durasi merokok selama beberapa tahun terakhir.
  - b. Responden mengisi kuesioner secara mandiri dengan pengawasan peneliti untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi jawaban.
  - c. Kuesioner yang telah diisi dikumpulkan kembali oleh peneliti, dilakukan pemeriksaan ulang (editing dan coding), kemudian data siap dianalisis secara statistik menggunakan perangkat lunak SPSS.

## **I. Pengolahan Data dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

Seluruh data yang diperoleh akan diolah menggunakan aplikasi statistik SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Pengolahan data

dilakukan secara komputerisasi melalui beberapa tahap (Notoatmodjo, 2019; Sugiyono, 2019):

a. Editing (memeriksa data)

Pemeriksaan terhadap kuesioner yang telah diisi responden dilakukan untuk melihat kelengkapan, konsistensi, dan kesesuaian jawaban.

b. Coding (memberikan kode)

Peneliti memberikan kode berbentuk angka pada setiap jawaban responden agar memudahkan proses input data ke dalam komputer (Arikunto, 2019).

Pemberian kode ditetapkan berdasarkan definisi operasional variabel penelitian:

Variabel independen (Durasi merokok orang tua)

- 1-5 tahun = 1
- 6-10 tahun = 2
- >10 tahun = 3

Variabel dependen (Kejadian ISPA pada balita)

- Ya (mengalami ISPA) = 1
- Tidak (tidak mengalami ISPA) = 0

c. Skoring

Peneliti menetapkan skor sesuai kategori variabel. Untuk durasi merokok orang tua digunakan skala ordinal, sedangkan kejadian ISPA pada balita menggunakan skala nominal (“Ya”/“Tidak”).

d. Entry atau Processing

Data yang sudah diberi kode dimasukkan ke dalam program SPSS untuk dilakukan pengolahan. Hasil pengolahan akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi maupun tabel kontingensi.

#### e. Cleaning

Pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dientry untuk memastikan tidak ada kesalahan atau data ganda. Jika ditemukan kekeliruan, maka dilakukan perbaikan.

### 2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS. Analisis yang digunakan meliputi:

#### a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2020). Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase, seperti usia orang tua, pendidikan, pekerjaan, durasi merokok, serta kejadian ISPA pada balita.

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (durasi merokok orang tua) dengan variabel dependen (kejadian ISPA pada balita). Uji statistik yang digunakan adalah Chi-Square ( $\chi^2$ ) test karena kedua variabel berskala kategorik (Dahlan, 2020).

Rumus yang digunakan dari uji statistik ini yakni (Sugiyono, 2018):

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = *chi-square* (Chi-kuadrat)

$f_o$  = Frekuensi observasi

$f_h$  = Frekuensi yang diharapkan (Arikunto, 2011)

Pada penelitian ini menggunakan uji chi-square dengan tabel 2x3 dengan contoh tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Chi Square 2x3

Status ISPA	Durasi Merokok			Total
	Ringan	Sedang	Tinggi	
Ya	A	B	C	A+B+C
Tidak	D	E	F	D+E+F
Total	A+D	B+E	C+F	A+B+C+D+E+F

Frekuensi observasi merupakan hasil pengamatan yang dilakukan selanjutnya untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan pada taraf kesalahan 5% berdasarkan perhitungan diatas dapat ditarik kesimpulan.

Kriteria penerima dan penolakan hipotesis menggunakan langkahsebagai berikut:

- Hipotesis statistik:
  - $H_0$  : Tidak ada hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita.
  - $H_1$  : Ada hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita.

- Kriteria pengambilan keputusan:
  - Jika nilai  $p\text{-value} \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak → ada hubungan signifikan.
  - Jika nilai  $p\text{-value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima → tidak ada hubungan signifikan.

## I. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian. Dalam melakukan penelitian, peneliti harus berpegang teguh pada etika penelitian meskipun penelitian yang dilakukan tidak membahayakan atau merugikan subyek penelitian.

Etika penelitian yang harus diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut:

### a. *Informed consent*

Peneliti terlebih dahulu perlu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Responden yang setuju diberikan lembar persetujuan untuk ditanda tangani

### b. *Anonymity*

Pada lembar kuesioner peneliti tidak mencantumkan nama responden hanya diberikan kode dan inisial untuk menjaga kerahasiaan responden

*c. Confidentiality*

Dalam hal penelitian ini, peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok tertentu yang menerima laporan hasil penelitian dan data responden yang tidak digunakan lagi harus dimusnahkan agar rahasia didalamnya tetap terjaga.



## BAB IV HASIL PENELITIAN

### A. Pengantar Bab

Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2025 dengan jumlah responden 144 orang, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner berupa google form untuk mengetahui durasi merokok orang tua(bapak) serta menggunakan data MTBS dari puskesmas untuk mengetahui kejadian ISPA pada balita.

### B. Karakteristik Responden

Karakteristik responden bertujuan untuk dapat mendeskripsikan responden yang sedang di teliti, dalam penelitian ini yang di teliti adalah kejadian ISPA pada balita dan durasi merokok orang tua. Berikut adalah penjelasan karakteristik responden dengan tabel dibawah ini :

#### 1. Umur

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Umur Balita**

Umur	Frekuensi (f)	Presentase(%)
1	29	20,1%
2	27	18,8%
3	25	17,4%
4	30	20,8%
5	33	22,9%
Total	144	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa sebagian besar responden di dominasi usia 5 tahun sebanyak 33 balita (22,9%).

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Umur Orang Tua**

Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
20	1	0,7%
27	5	3,5%
28	3	2,1%
29	11	7,6%
30	12	8,3%
31	1	0,7%
32	2	1,4%
33	4	2,8%
34	8	5,6%
35	9	6,3%
36	6	4,2%
37	11	7,6%
38	9	6,3%
39	11	7,6%
40	20	13,9%
41	1	0,7%
42	2	1,4%
43	2	1,4%
44	4	2,8%
45	4	2,8%
46	2	1,4%
47	5	3,5%
48	6	4,2%
49	1	0,7%
50	3	2,1%
51	1	0,7%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat di ketahui bahwa sebagian besar umur orang tua paling banyak di usia 40 tahun sebanyak 20 (13,9%).

### C. Analisi Univariat

Analisis Univariat digunakan untuk menggambarkan sampel penelitian dari semua variabel penelitian dengan cara menyusun secara tersendiri untuk masing masing variabel.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Durasi Merokok**

Durasi Merokok	Frekuensi (f)	Presentase%
Ringan	6	4,2%
Sedang	28	19,4%
Berat	110	76,4%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa durasi merokok berat sejumlah 110 responden/orang tua 76,4%, jumlah perokok sedang 28 (19,4%), dan jumlah perokok ringan yaitu 6 (4,2%).

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Status ISPA**

Status ISPA	Frekuensi (f)	Presentase%
Ya	123	85,4%
Tidak	21	14,6%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel diatas bahwa sebagian besar balita terdampak ISPA sebanyak 123 (85,4%),sedangkan balita yang tidak terkena ISPA sebanyak 21 (14,6%).

#### **D. Analisis Bivariat**

Analisi bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang dan uji yang digunakan adalah Chi Square.

Tabel 4.4 Analisa Bivariat Durasi Merokok Dengan Kejadian ISPA

Status ISPA	Durasi merokok ringan	Durasi merokok sedang	Durasi merokok berat	Total	p-value
Ya	3	23	97	123	0,031
	50,0%	82,1%	88,2%	85,4%	
Tidak	3	5	13	21	
	50,0%	17,9%	11,8%	14,6%	
Total	6	28	110	144	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Berdasarkan tabel diatas bahwa dari total 144 responden, terdapat 123 anak (85,4%) mengalami ISPA dan 21 anak (14,6%) yang tidak mengalami ISPA. Pada kelompok anak yang mengalami ISPA, sebagian besar orang tua memiliki durasi merokok berat 97 (88,2%), durasi merokok sedang menyumbang 23 (82,1%), dan durasi merokok ringan menyumbang 3 (50,0%). Pada kelompok anak yang tidak mengalami ISPA proporis terbesar datang dari orang tua dengan durasi merokok ringan 3 (50,0%), durasi merokok sedang menyumbang 5 (17,9%), dan durasi merokok berat menyumbang 13 (11,8%).

Hasil uji Chi-Square di peroleh nilai  $p = 0,031$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian ISPA dengan durasi meroko orang tua. Hal ini menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki durasi merokok berat cenderung mempunyai anak yang menderita ISPA di bandingkan dengan yang durasi merokok ringan.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengantar Bab**

Bab ini menyajikan pembahasan mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh tentang hubungan durasi merokok orang tua dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang. Pembahasan dilakukan dengan mengintegrasikan data penelitian dengan teori dan kajian ilmiah terdahulu untuk memberikan penjelasan komprehensif mengenai temuan penelitian. Analisis yang disampaikan meliputi karakteristik responden, durasi merokok orang tua, status kejadian ISPA balita, serta bagaimana variabel tersebut saling berhubungan. Selain itu, bab ini juga menyajikan keterbatasan penelitian serta implikasi klinis dan keperawatan sebagai dasar untuk tindakan promotif, preventif, dan edukatif dalam upaya mengurangi kejadian ISPA pada balita.

#### **B. Interpretasi & Diskusi Hasil**

##### **1. Usia Balita**

Berdasarkan usia balita, kelompok usia lima tahun merupakan yang paling dominan yaitu sebesar 22,9%, sedangkan usia tiga tahun merupakan kelompok terendah yaitu 17,4%. Usia balita merupakan fase kritis perkembangan sistem imun sehingga mereka lebih rentan mengalami infeksi pernapasan ketika terpapar polusi udara, termasuk asap rokok. WHO (2021) menyatakan bahwa anak usia bawah lima tahun memiliki risiko tinggi mengalami ISPA karena sistem imun serta sistem

pernapasan mereka belum berkembang optimal. Temuan ini menjelaskan bahwa tingginya angka ISPA pada anak dalam penelitian ini berkaitan erat dengan kerentanan fisiologis balita pada usia tersebut.

## 2. Usia Orang tua

Dilihat dari usia orang tua, distribusinya bervariasi, dengan usia 40 tahun menjadi kelompok paling dominan yaitu sebesar 13,9%. Usia orang tua sering berkaitan dengan lama kebiasaan merokok, di mana semakin tinggi usia seseorang, semakin lama durasi paparan terhadap asap rokok baik sebagai perokok aktif maupun perokok pasif dalam rumah tangga. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Revien et al. (2020) yang menemukan bahwa semakin bertambah usia seseorang, semakin besar peluang kebiasaan merokok berlangsung lebih lama, sehingga potensi paparan asap rokok terhadap anggota keluarga juga meningkat.

## 3. Durasi Merokok

Durasi merokok merupakan variabel utama dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk kategori perokok berat dengan durasi merokok lebih dari 10 tahun yaitu sebesar 76,4%. Temuan ini menunjukkan bahwa balita banyak tinggal dalam lingkungan dengan paparan asap rokok kronis. Durasi merokok yang panjang menyebabkan akumulasi bahan toksik seperti nikotin, tar, karbon monoksida, dan zat kimia berbahaya lainnya yang dapat mencemari udara dalam rumah dan meningkatkan risiko gangguan pernapasan. Hal ini sejalan dengan Putri et al. (2025) yang menyatakan bahwa paparan asap rokok dalam jangka panjang meningkatkan kerentanan balita terhadap penyakit ISPA.

#### 4. Status Kejadian ISPA

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar balita mengalami ISPA, yaitu sebesar 85,4%. Angka ini tergolong tinggi dan menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah kesehatan utama di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang. Temuan ini konsisten dengan Fadila et al. (2023) yang menyatakan bahwa ISPA merupakan salah satu penyakit yang paling sering menyerang anak balita, terutama pada lingkungan dengan ventilasi buruk dan paparan asap rokok tinggi. Hal serupa dikemukakan Khairinda et al. (2023) yang menemukan bahwa polusi udara dalam rumah merupakan faktor risiko utama terjadinya ISPA pada balita.

#### 5. Hubungan Antara Durasi Merokok Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p = 0,031$ , yang berarti terdapat hubungan signifikan antara durasi merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita. Pada kelompok perokok berat, didapatkan 88,2% balita mengalami ISPA, sementara pada perokok sedang sebesar 82,1% dan perokok ringan sebesar 50%. Pola ini menunjukkan bahwa semakin lama durasi merokok orang tua, semakin tinggi risiko balita mengalami ISPA. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nuriman (2023) yang membuktikan bahwa perilaku merokok orang tua di dalam rumah berhubungan erat dengan tingginya angka ISPA pada balita. Penelitian Manalu et al. (2021) juga menunjukkan bahwa anak-anak yang tinggal dengan anggota keluarga perokok memiliki risiko dua sampai empat kali lebih besar mengalami penyakit pernapasan. Secara biologis,

paparan asap rokok secara terus-menerus dapat merusak silia saluran napas, menurunkan kemampuan pertahanan tubuh, dan mempermudah virus serta bakteri masuk ke saluran pernapasan. Kondisi ini diperburuk dengan adanya *thirdhand smoke*, yaitu residu asap rokok yang menempel pada pakaian, furnitur, karpet, dan kulit, yang tetap dapat terhirup oleh balita meskipun tidak berada di dekat orang tua saat merokok.

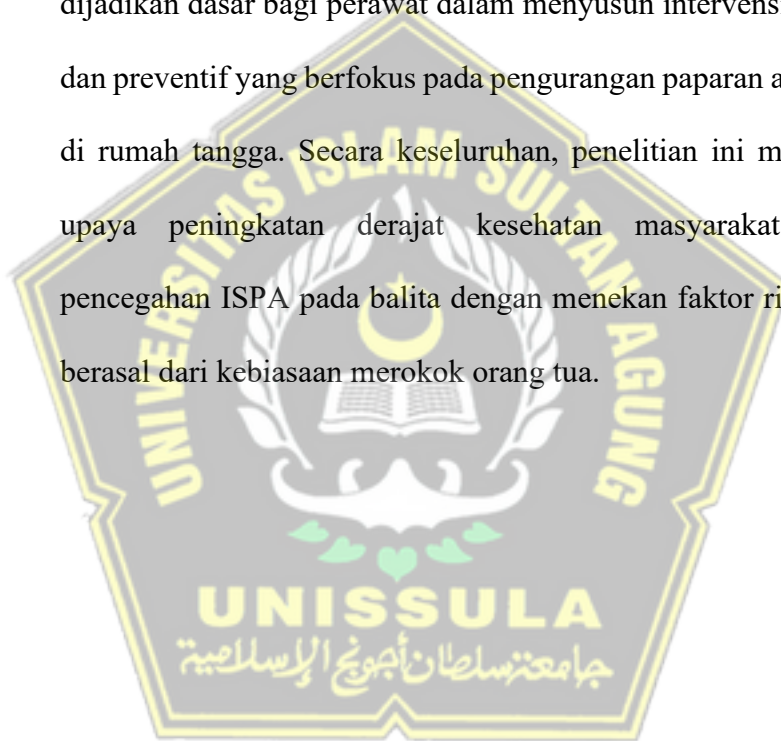
### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, data mengenai durasi merokok diperoleh melalui kuesioner sehingga sangat bergantung pada kejujuran dan ingatan responden, sehingga memungkinkan terjadi bias informasi. Kedua, desain penelitian menggunakan metode cross-sectional sehingga tidak dapat memastikan hubungan sebab-akibat melainkan hanya melihat hubungan pada satu waktu tertentu. Ketiga, penelitian ini tidak mengukur faktor lain yang berpotensi mempengaruhi ISPA pada balita seperti ventilasi rumah, status gizi anak, kepadatan hunian, dan paparan polusi luar ruangan. Keempat, data kejadian ISPA diperoleh dari pencatatan MTBS puskesmas, yang kemungkinan dipengaruhi oleh akurasi dokumentasi. Meskipun demikian, hasil penelitian tetap memberikan gambaran yang kuat mengenai pengaruh durasi merokok orang tua terhadap kejadian ISPA pada balita.

### D. Implikasi Keperawatan

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik keperawatan, terutama dalam keperawatan anak. Perawat memiliki peran strategis dalam mengedukasi masyarakat mengenai bahaya paparan asap rokok terhadap kesehatan balita, termasuk risiko

terjadinya ISPA. Perawat dapat mengembangkan program edukasi seperti rumah bebas asap rokok dan memberikan penyuluhan pada kegiatan posyandu untuk mengurangi paparan asap rokok dalam rumah. Selain itu, perawat dapat melakukan skrining awal terhadap keluarga dengan perokok berat untuk mengidentifikasi balita yang berisiko tinggi mengalami ISPA. Temuan penelitian ini juga dapat dijadikan dasar bagi perawat dalam menyusun intervensi promotif dan preventif yang berfokus pada pengurangan paparan asap rokok di rumah tangga. Secara keseluruhan, penelitian ini mendukung upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat melalui pencegahan ISPA pada balita dengan menekan faktor risiko yang berasal dari kebiasaan merokok orang tua.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan durasi merokok orang tua dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Semarang, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sebagian besar orang tua memiliki durasi merokok kategori berat yaitu lebih dari 10 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok yang berlangsung dalam jangka panjang masih banyak ditemukan pada keluarga dengan balita.
2. Sebagian besar balita dalam penelitian ini mengalami ISPA dengan persentase mencapai 85,4%, yang menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah kesehatan dominan pada balita di wilayah tersebut.
3. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan nilai  $p = 0,031$ , yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara durasi merokok orang tua dan kejadian ISPA pada balita. Semakin lama durasi merokok orang tua, semakin tinggi risiko balita untuk mengalami ISPA. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa durasi merokok merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita.

#### **B. Saran**

1. Bagi Orang Tua

Disarankan kepada orang tua, khususnya ayah sebagai perokok

aktif, untuk mengurangi bahkan menghentikan kebiasaan merokok, terutama di dalam rumah. Orang tua perlu menyadari bahwa paparan asap rokok dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan, termasuk ISPA pada balita. Jika merokok tidak dapat dihentikan, diharapkan untuk merokok di luar rumah, menjauh dari anak, serta mengganti pakaian setelah merokok untuk mencegah paparan *thirdhand smoke*.

## 2. Bagi Tenaga Kesehatan dan Puskesmas

Petugas kesehatan diharapkan memperkuat upaya promotif dan preventif melalui edukasi mengenai bahaya asap rokok dan dampaknya terhadap balita, misalnya melalui konseling di posyandu maupun kegiatan penyuluhan rutin. Puskesmas dapat mengembangkan program "Rumah Bebas Asap Rokok" untuk menurunkan risiko ISPA pada balita. Selain itu, petugas kesehatan dapat melakukan skrining rutin terhadap keluarga perokok untuk mengidentifikasi balita yang berisiko tinggi terkena ISPA.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel perancu lain seperti ventilasi rumah, kepadatan hunian, status gizi balita, dan paparan polusi luar ruangan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA. Selain itu, penggunaan desain penelitian longitudinal atau observasi jangka panjang dapat memberikan gambaran hubungan sebab-akibat yang lebih jelas antara durasi merokok orang tua dan kejadian ISPA pada balita.

#### 4. Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan bidang kesehatan diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan ajar dan referensi dalam pembelajaran terkait kesehatan anak, bahaya asap rokok, dan keperawatan komunitas. Hal ini dapat membantu menghasilkan calon tenaga kesehatan yang lebih aware terhadap dampak jangka panjang paparan asap rokok pada balita.



## DAFTAR PUSTAKA

- Armiyati, T. (2021). Hubungan Perilaku Merokok Orang Tua Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bestari
- Medan petisah. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.
- Fakarina, F., Lu, N., Fitriyani, lu, Maulana, J., Akbar, H., Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan, P., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika, F., & Penulis, K. (2023). Faktor Risiko Kejadian ISPA pada Balita di Indonesia : Studi Literatur. *Graha Medika Public Health Journal*, 2(2), 2829–1956. <https://journal.iktgm.ac.id/index.php/publichealth>
- Juniantri, N. P. A. (2023). *Hubungan Perilaku Merokok Orang Tua dengan Kejadian ISPA pada Balita 1-4 Tahun di Puskesmas Selat*. Program Sarjana Keperawatan Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali Denpasar
- Kesehatan, J., Keperawatan, dan, Rajagukguk, M., Simanungkalit, A., & Situmorang, N. M. (2021). *Viva Medika (Pneumonia) Pada Balita*. 15, 102–118. <http://ejournal.uhb.ac.id/index.php/VM/issue/archive>
- Lamria, S. (2023). Pencegahan Dan Pengendalian Ispa. *Cv.Eureka Media Aksara*, 1–12. Mustafa, SKM., M. K., Herlina Susanto Sunuh, SKM., M.Sc. Indro Subagyo, SKM., M.Kes A Bungawati, SKM., M. S., & PENERBIT. (2021).
- Pencemaran Udara dan ISPA. In *Angewandte Chemie International Edition* 6(11), 951– 952.
- Putri, Y. S., Narti, S., Husni, L., & Syahdia, Y. (2025). *Edukasi Bahaya Asap Rokok bagi Bayi dan Balita di Kubu Dalam Parak Karakah Padang*. 5(1), 72–79. <https://doi.org/10.59395/altifani.v5i1.663>
- Sukun, K., & Malang, K. (2024). *( The Relationship Of Secondhand Smokers Knowledge About The Impact Of*. 8(2), 170–178.
- Sugiono, P. D. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif,DAN R&D*. Bandung: Alfabeta, Bandung.
- Nuriman, A. (2023). Hubungan antara kebiasaan merokok didalam rumah dengan kejadian ispa pada balita. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 5(1), 52-56. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v5i1.69>
- Manalu, G., Nurmaini, N., & Silaban, G. (2021). Hubungan karakteristik balita dan kebiasaan merokok anggota keluarga di rumah dengan kejadian ispa. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(2), 158-163. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i2.479>

- Fadilah, S. N. N., Ningtyias, F. W., & Sulistiyani, S. (2020). Tinggi badan orang tua, pola asuh dan kejadian diare sebagai faktor risiko kejadian stunting pada balita di kabupaten bondowoso. *Ilmu Gizi Indonesia*, 4(1), 11. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v4i1.148>
- Entianopa, E., Husaini, A., Parman, P., & Hilal, T. (2023). Edukasi tentang ispa (infeksi saluran pernafasan akut) di masyarakat desa air hangat kabupaten kerinci. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 671-677. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.634>
- Fadila, S., Jafriati, J., & Handayani, L. (2023). Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ispa) pada anak usia 1-5 tahun di wilayah kerja puskesmas wapunto kabupaten muna tahun 2022. *Endemis Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.37887/ej.v4i1.42405>
- Khairinda, N. A., Anggraini, D., & Noor, M. S. (2023). Analisis determinan kejadian ispa pada bayi di kabupaten hulu sungai selatan menggunakan regresi logistik biner. *RAGAM: Journal of Statistics & Its Application*, 2(1), 107. <https://doi.org/10.20527/ragam.v2i1.10054>
- Yuli, Y. Y., Paradise, P., & Kusriani, K. (2021). Sistem pakar diagnosa penyakit ispa menggunakan metode naive bayes classifier berbasis web. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(3), 127. <https://doi.org/10.22303/csrid.10.3.2018.127-138>
- Salihin, M. F., Ikasari, F. S., & Pusparina, I. (2024). Gambaran pengetahuan ibu tentang pencegahan ispa pada balita di puskesmas bramaban kabupaten hulu sungai selatan. *JoIN: Journal of Intan Nursing*, 3(2), 43-48. <https://doi.org/10.54004/join.v3i2.210>
- Revien, I., Supit, A. S. R., & Anindita, P. S. (2020). Kebiasaan merokok dan terjadinya smoker's melanosis. *E-GiGi*, 8(2). <https://doi.org/10.35790/eg.8.2.2020.29903>
- Oktaviani, E., Lisca, S. M., & Wulandari, R. (2022). Hubungan lingkungan fisik rumah, status gizi, dan keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian ispa pada balita. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 2(2), 86-93. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v2i2.547>
- Badriya, C., Ichwansyah, F., & Andria, D. (2023). Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada balita di wilayah kerja puskesmas tangan-tangan kabupaten aceh barat daya. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5067-5074. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.20403>
- M.U.Sihombing, M. A. A. (2023). Tingkat pengetahuan pasien tentang penggunaan obat antibiotik di puskesmas kasongan. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 8(1), 8-16. <https://doi.org/10.52447/scpij.v8i2.6270>