

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK ORANG TUA
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN
AKUT (ISPA) PADA BALITA DI PUSKESMAS PABUARAN
KABUPATEN SUBANG**

USULAN PENELITIAN

Diajukan untuk memenuhi tugas akhir
Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Bandung

MUHAMMAD NAUFAL AZHAR
10100122004



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG
2025**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK ORANG TUA
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN
AKUT (ISPA) PADA BALITA DI PUSKESMAS PABUARAN
KABUPATEN SUBANG**

USULAN PENELITIAN

**MUHAMMAD NAUFAL AZHAR
10100122004**

Dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian yang telah dibuat
oleh nama yang disebutkan di atas telah diperiksa dan
direvisi secara lengkap dan memuaskan sehingga dapat
diajukan dalam sidang usulan penelitian

Bandung, 14 Mei 2025
Pembimbing I

**Siska Nia Irasanti, drg., MM
NIK:**

Pembimbing II

**Sandy Faizal, dr., M.KM
NIK**

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR SINGKATAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.1.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)	6
2.1.1.1 Definisi.....	6
2.1.1.2 Epidemiologi	6
2.1.1.3 Faktor Risiko	7
2.1.1.4 Klasifikasi ISPA	7
2.1.1.5 Mekanisme terjadinya	8
2.1.1.6 Gejala klinis dan komplikasi ISPA.....	8
2.1.1.7 Penanganan dan pencegahan.....	8
2.1.2 Merokok	9
2.1.2.1 Jenis Perokok	10
2.1.2.2 Jenis Rokok	10
2.1.2.3 Kandungan pada rokok	11
2.1.2.4 Dampak asap rokok di lingkungan rumah	11

2.2 Perspektif islam	12
2.3 Kerangka pemikiran	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Desain penelitian	15
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.2.1 Populasi Target	15
3.2.2 Populasi Terjangkau	15
3.2.3 Sampel Penelitian	15
3.2.3.1 Kriteria Inklusi	16
3.2.3.2 Kriteria Eksklusi	16
3.3 Teknik Pengambilan Sampel dan Besar Sampel	17
3.3.1 Teknik Pengambilan Sampel	17
3.3.2 Perhitungan Besar Sampel	17
3.4 Teknik Pengumpulan Data	18
3.4.1 Variabel Penelitian	18
3.4.1.1 Variabel Bebas	18
3.4.1.2 Variabel Terikat	18
3.4.1.3 Variabel Kontrol	18
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	19
3.4.3 Alur Penelitian	20
3.4.4 Prosedur Penelitian	20
3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	21
3.5.1 Teknik Manajemen Data	21
3.5.2 Analisis data	21
3.5.2.1 Univariat	22
3.5.2.2 Bivariat	22
3.6 Lokasi dan waktu penelitian	22
3.7 Aspek etik penelitian	23
3.8 Tabel Model (<i>Dummy Table</i>)	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel.....	19
Tabel 3. 2 Tabel waktu penelitian.....	22
Tabel 3. 3 Tabel Kebiasaan Merokok Orang Tua di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang	24
Tabel 3. 4 Tabel Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang	24
Tabel 3. 5 Hubungan Kebiasaan Merokok Orang Tua dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran	14
Gambar 3. 1 Gambar Alur Penelitian	20

DAFTAR SINGKATAN

Balita	: Bawah usia lima tahun
BPS	: Badan pusat statistika
F	: Frekuensi
HR	: Hadis Riwayat
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
QS	: Qur'an Surah
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SAW	: Shallallahu 'alaihi wa Sallam
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SWT	: Subhanahu Wa Ta'ala
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang sampai saat ini masih menjadi masalah yang serius di Indonesia, khususnya pada balita. Virus ini menyebar melalui infeksi bakteri sehingga dapat menyebabkan peradangan akut pada kedua saluran pernapasan. ISPA kerap kali menyebabkan kematian pada anak di negara berkembang dengan kronologi lain berupa gagal jantung dan gagal napas pada balita.^{1,2}

World Health Organization (WHO) menyatakan, ISPA menyumbang 6% dari total penyakit global dan menyebabkan 6,6 juta kematian anak setiap tahun, terutama di negara berpendapatan rendah. Di Indonesia, kasus ISPA pada balita mencapai 16.555 pada 2017, dengan 3.257 kasus (5,8%) terjadi di Jawa Barat. Berdasarkan data riset kesehatan dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 menunjukan bahwa provinsi dengan kasus ISPA tertinggi di Indonesia adalah Nusa Tenggara Timur , Papua, Nusa Tenggara Barat, Jawa Timur, dan Jawa Barat merupakan provinsi dengan kasus ISPA pada balita tertinggi di Indonesia. Provinsi Jawa Barat memperlihatkan kasus tertinggi terdapat di Kabupaten Subang sebanyak 47%.²⁻⁵

ISPA menjadi faktor utama morbiditas dan mortalitas balita, terutama di wilayah dengan fasilitas kesehatan terbatas. Faktor risiko meliputi faktor intrinsik (usia, jenis kelamin, status gizi, dan vitamin A) serta faktor ekstrinsik (ventilasi

buruk, asap rokok, pendidikan dan perilaku ibu). Paparan asap rokok di dalam rumah menjadi pencemaran udara yang buruk, sehingga berdampak besar terhadap gangguan kesehatan pada balita, terutama pada kesehatan pernapasan balita.^{1,6,7}

Merokok adalah salah satu tindakan berbahaya, WHO mengatakan bahwa rokok termasuk ke dalam kelompok zat adiktif yang mengandung 4000 komponen, di mana 200 diantaranya sebagai faktor risiko terjadinya gangguan kesehatan. Aktivitas merokok sudah menjadi kebiasaan yang tidak dapat dipisahkan dalam lingkungan masyarakat dan merupakan kebiasaan umum yang setiap hari dapat ditemukan. Kebiasaan merokok juga dapat dilakukan oleh seluruh lingkup masyarakat tanpa memandang jenis kelamin, usia, hingga apapun latar belakang sosialnya. Data WHO 2021 menunjukan bahwa sebesar 34,5% orang dewasa di Indonesia memakai produk tembakau. Proporsi perokok pria lebih tinggi dibanding dengan wanita.⁷⁻⁹

Gita Hilmawan pada penelitiannya menunjukkan adanya keterkaitan antara kebiasaan merokok dan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Sukajaya, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya, dengan nilai *p* sebesar 0,02, hal ini disebabkan oleh paparan asap rokok yang dapat menganggu fungsi pernapasan pada balita. Hasil penelitian oleh Gunawan di Kabupaten Tamanggus menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan uji *chi-square* menunjukan nilai *p-value* sebesar 0,240, yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada anak usia 1-5 tahun di wilayah kerja UPT Puskesmas Talangpadang, Kabupaten Tamanggus.^{7,10}

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, angka kejadian ISPA masih tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya. Pola hidup tidak sehat seperti kebiasaan

merokok orang tua di lingkungan rumah menjadi faktor risiko terbesar terhadap ISPA pada balita. Keterbatasan informasi spesifik terkait korelasi antara faktor risiko ISPA dan jumlah kasus pada balita menjadi alasan perlunya diadakan penelitian lebih lanjut. Dengan memahami faktor risiko ISPA, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi penting yang nantinya dapat direkomendasikan kepada para pemangku kepentingan, seperti petugas layanan kesehatan dan pemerintah, yang berkontribusi dalam tindakan pencegahan dan penanganannya.

Penelitian ini sejalan dengan apa yang tercantum pada surah Al-Baqarah Ayat 195, yang artinya:

Artinya: *"Dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah; sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik."*

Ayat tersebut mengajarkan manusia untuk selalu menjaga dirinya dari hal-hal yang merugikan dan membahayakan kesehatan, termasuk penyakit menular seperti ISPA. Dalam konteks kesehatan anak, ISPA sering kali terjadi akibat paparan polusi udara, sanitasi yang buruk, serta daya tahan tubuh anak yang rendah. Sehingga orang tua dan tenaga medis perlu mengambil langkah-langkah pencegahan, seperti menjaga kebersihan lingkungan yang salah satunya dengan cara menghilangkan atau menjauhkan balita dari paparan asap rokok.

Penelitian ini sejalan dengan *Sustainable Development Goal 3: Good Health and Well-being*, dengan program ini dapat meningkatkan kesejahteraan semua kelompok melalui penerapan pola hidup sehat terutama pada balita di Puskesmas Pabuaran. Penentuan lokasi yang dipilih oleh peneliti sejalan dengan tingginya kasus ISPA di Kabupaten Subang. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa ISPA

masih menjadi permasalahan kesehatan utama, khususnya pada balita yang rentan terpapar oleh asap rokok.

Pemilihan Puskesmas Pabuaran di Kabupaten Subang sebagai lokasi penelitian didasarkan pada tingginya angka kejadian ISPA di daerah tersebut, terutama pada balita, sebagaimana tercatat dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Data badan pusat statistika (BPS) 2023 menyebutkan bahwa sekitar 33,7% penduduk usia 15 tahun ke atas di Kabupaten Subang merupakan perokok, meningkatkan paparan asap rokok di rumah tangga dan berisiko meningkatkan kejadian ISPA pada anak. Puskesmas Pabuaran dipilih karena memiliki kepadatan penduduk tinggi dan prevalensi merokok yang signifikan.^{3,11}

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Apakah terdapat hubungan antara kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah:

1. Mengatahui hubungan antara kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita yang berkunjung ke Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini dapat dirinci, sebagai:

1. Mengidentifikasi kebiasaan merokok orang tua (tempat merokok) yang berpotensi memengaruhi kesehatan balita.
2. Menganalisis hubungan antara kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian ISPA yang dialami balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini dapat dijadikan landasan terhadap faktor risiko terjadinya ISPA pada balita, khususnya terkait kebiasaan merokok orang tua. Hasil penelitian ini juga berpotensi menjadi bukti ilmiah bagi penelitian lanjutan di bidang kesehatan anak dan penyakit infeksi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini menjadi media edukasi bagi masyarakat, khususnya para orang tua terkait hubungan kebiasaan merokok orang tua terhadap kasus ISPA pada balita. Dengan meningkatnya pemahaman tentang faktor risiko terjadinya ISPA, diharapkan dapat membantu menurunkan jumlah kasus ISPA, khususnya di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang, serta berkontribusi dalam upaya pencegahan ISPA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

2.1.1.1 Definisi

Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus maupun bakteri dalam kurun waktu 14 hari, yang diindikasikan oleh terjadinya infeksi pada saluran pernapasan bagian atas ataupun bagian bawah.

Gejala yang disebabkan oleh ISPA dibagi berdasarkan tingkat keparahannya. Gejala ringan ditandai dengan batuk dan pilek. Sementara pada kasus dengan gejala sedang, meliputi sesak dan *wheezing*. Sementara untuk gejala berat ditandai dengan adanya sianosis dan pernapasan cuping hidung.⁴

2.1.1.2 Epidemiologi

Data *World Health Organization* (WHO), diperkirakan 13 juta jiwa balita meninggal setiap tahunnya, jumlah tersebut terutama merujuk pada negara-negara berkembang, seperti: Indonesia (38%); Pakistan; (4,3%); India (48%); China (3,5%); Sudan (1,5%); Ethiopia (4,4%); dan Nepal (0,3%). ISPA juga masih menjadi faktor penyebab utama dalam fenomena kejadian kematian balita, dengan jumlah lebih dari 4 juta dari 13 juta disetiap tahunnya. Faktor-faktor yang menjadi penyebab utama penularan ISPA meliputi kondisi perumahan yang buruk, dan juga termasuk perilaku orang tua yang tidak sehat di dalam rumah.^{6,12}

2.1.1.3 Faktor Risiko

Terdapat beberapa faktor resiko secara umum terjadinya penyakit ISPA meliputi, faktor agen seperti, bakteri, virus ataupun jamur, faktor lingkungan fisik seperti, udara yang buruk di dalam rumah, jumlah hunian yang padat, jenis lantai dan dinding rumah, ataupun karena faktor sosial seperti, pekerjaan orang tua, pendidikan ibu, dan perilaku merokok dalam lingkup keluarga.¹³

Penyakit ISPA juga dapat disebabkan oleh faktor jenis kelamin atau status imunsasi. Faktor lingkungan yang buruk seperti, asap kebakaran hutan, polusi udara dari transportasi, polusi udara yang dihasilkan dari pekerjaan rumah tangga ataupun asap rokok, juga berpotensi menjadi penyebab terjadinya ISPA.¹⁴

2.1.1.4 Klasifikasi ISPA

Kategori dalam penyakit ISPA dapat diklasifikasikan dalam 3 kategori yaitu ringan, sedang dan berat. Kategori-kategori dari penyakit ISPA tersebut memerlukan penanganan yang berbeda juga disetiap kategorinya. Oleh karena itu Puskesmas ataupun Klinik sebagai salahsatu rujukan utama dalam menangani penyakit ISPA harus dapat mengidentifikasi secara tepat sesuai dengan kategori ISPA yang diderita pasien, agar dapat memaksimalkan pengobatan yang akan diberikan.¹⁵

Berdasarkan tingkat keparahannya, ISPA dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu ISPA ringan (bukan pneumonia), ISPA sedang (pneumonia), dan ISPA berat (pneumonia berat). Beberapa fasilitas kesehatan tingkat pertama, seperti Puskesmas Rambangaru, umumnya ISPA berat tidak ditemukan. ISPA ringan ditandai dengan gejala batuk tanpa disertai napas cepat atau tarikan dinding dada. ISPA sedang menunjukkan gejala batuk atau kesulitan bernapas disertai napas cepat

lalu tarikan dinding dada. ISPA berat ditandai dengan batuk atau kesulitan bernapas yang disertai dengan tarikan dinding dada, namun anak masih mampu minum.¹⁶

2.1.1.5 Mekanisme terjadinya

ISPA merupakan penyakit menular, di mana penyakit ini disebabkan oleh bakteri/virus yang menyebar melalui udara. Virus tersebut dapat menginvasi sistem pernapasan atas dan bawah ketika kondisi imun tubuh sedang rendah atau tidak stabil. Apabila berhasil memasuki saluran pernafasan, virus penyebab ISPA akan mempersempit saluran pernapasan akibat mekanisme antiinflamasi yang dilepaskannya. Hal ini menyebabkan penderita mengalami kesusahan saat bernapas.¹⁷ Infeksi biasanya berlangsung dalam rentang waktu 14 hari.

2.1.1.6 Gejala klinis dan komplikasi ISPA

Gejala ISPA dibedakan berdasarkan tingkat keparahannya. Pasien dengan ISPA ringan biasanya mengalami pilek, batuk, bahkan kenaikan suhu tubuh. Sedangkan pada penderita ISPA sedang sama seperti gejala ISPA ringan, tetapi disertai dengan kesulitan bernafas yang disertai bunyi, kenaikan suhu tubuh secara drastis ($>90^{\circ}\text{C}$), terdapat bercak-bercak merah pada kulit, cenderung mendengkur saat tidur, serta rasa sakit pada area telinga. Gejala serupa juga dapat dialami oleh pasien penderita ISPA berat, yang disertai oleh penurunan kesadaran, rasa gelisah, bibir atau kulit yang membiru, serta denyut nadi yang lebih cepat (Muhedir, 2009).¹⁸ Penanganan, obat, serta alat yang digunakan disesuaikan berdasarkan klasifikasi terhadap gejala yang ditimbulkan.¹⁹

2.1.1.7 Penanganan dan pencegahan

Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai cara mencegah dan penanganan ISPA menjadi salah satu penyebab tingginya kasus ISPA. Ketidaktahuan

masyarakat mengenai gejala ISPA menyebabkan keterlambatan perawatan medis, sehingga memperparah kondisi pasien, bahkan meningkatkan potensi penularan. (Ulfia, 2019).²⁰

Dalam upaya penanganan ISPA, keluarga memiliki peran besar karena penyakit ini termasuk golongan penyakit yang sering diderita oleh anggota keluarga. Berdasarkan pada kasus-kasus sebelumnya, balita lebih rentan terkena ISPA, sehingga diperlukan perhatian khusus terhadap sang ibu dan balita. Tingkat keluarga dalam hal penanggulangan ISPA dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu, penanganan oleh ibu balita, pengamatan dan tindakan terkait perkembangan penyakit balita.²⁰

2.1.2 Merokok

Merokok adalah salah satu tindakan berbahaya, WHO mengatakan bahwa rokok termasuk ke dalam kelompok zat adiktif yang mengandung 4000 komponen, di mana 200 diantaranya dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Aktivitas merokok sudah menjadi kebiasaan yang tidak dapat dipisahkan dalam lingkungan masyarakat dan merupakan kebiasaan umum yang setiap hari dapat ditemukan. Kebiasaan merokok juga dapat dilakukan oleh seluruh lingkup masyarakat tanpa memandang jenis kelamin, usia, hingga apapun latar belakang sosialnya.^{7,9}

Individu yang sudah memiliki kebiasaan merokok, menganggap aktivitas tersebut memberikan rasa nyaman atau kenikmatan. Merokok juga berpotensi untuk menimbulkan efek negatif kepada diri sendiri maupun orang-orang di sekitarnya (Farabi, et al., 2017). Kebiasaan merokok menurut bidang kesehatan tidak didukung karena tidak memiliki manfaat apapun dan sulit untuk dikendalikan maupun

dihentikan. Merokok menjadi bidang perhatian dalam bidang kesehatan dan dipandang sebagai faktor risiko timbulnya berbagai penyakit.⁹

2.1.2.1 Jenis Perokok

Kebiasaan merokok pada individu dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu perokok aktif dan perokok pasif. Perokok aktif merupakan individu yang secara konsisten mengonsumsi rokok dan menjadikan aktivitas tersebut sebagai bagian dari rutinitas hariannya. Biasanya, mereka merasa tidak nyaman apabila tidak merokok dalam kurun waktu tertentu, bahkan hanya sehari. Sebaliknya, perokok pasif adalah individu yang tidak merokok secara langsung, tetapi tetap menghirup asap rokok dari orang lain yang merokok di sekitarnya. Tanpa menyadarinya, mereka turut terpapar zat-zat berbahaya yang terkandung dalam asap rokok, meskipun tidak merokok secara aktif.²¹

2.1.2.2 Jenis Rokok

Di Indonesia, terdapat tiga jenis rokok yang dibedakan berdasarkan komposisi bahan dan racikannya, yaitu rokok kretek, rokok putih, dan cerutu. Rokok kretek memiliki ciri khas berupa campuran antara tembakau dan cengkeh yang menghasilkan suara khas "kretek" saat dihisap (Kusuma et al., 2012). Rokok putih adalah rokok yang dibuat dari tembakau jenis virginia iris atau jenis lainnya tanpa campuran cengkeh, dan bisa dibuat dengan atau tanpa filter. Rokok ini dibungkus dengan kertas sigaret serta diperbolehkan memakai bahan tambahan sesuai ketentuan SNI 01-0765 Tahun 1999. Cerutu merupakan produk tembakau berbentuk silinder dengan lapisan luar dari daun tembakau utuh dan bagian dalamnya diisi potongan tembakau tanpa tambahan zat lain.²²

2.1.2.3 Kandungan pada rokok

Ribuan elemen berbahaya terkandung dalam asap rokok yang dimana di dalamnya terkandung bahan-bahan yang dapat menyebabkan kanker. Bahan berbahaya tersebut memberikan dampak pada perokok dan juga orang-orang yang berada di dekat perokok. Hal ini khususnya berdampak fatal bagi bayi dan ibu hamil.⁷

Kandungan nikotin dalam rokok dapat menyebabkan efek ketergantungan, yang dimana kondisinya dikenal sebagai kecanduan nikotin atau disebut dengan *nicotine dependence*. Meskipun efek nikotin terbilang ringan, tetapi efek adiktifnya membuat tubuh menjadi terbiasa dan merasa ketergantungan (kurniawan, 2017). Nikotin di dalam tubuh juga dapat meningkatkan iritabilitas pada otot jantung, yang nantinya akan merangsang pelepasan katekolamin dan menyebabkan peningkatan aktivitasnya.⁹

2.1.2.4 Dampak asap rokok di lingkungan rumah

Safarina (2015), menyatakan bahwa asap rokok merupakan salah satu faktor penyebab pencemaran udara di dalam rumah, yang berpotensi sebagai faktor risiko terjadinya gangguan fungsi paru-paru. Oksidan yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan kerusakan sel, termasuk gangguan pernapasan dan fungsi alveoli. Hal ini membuat balita dan anak-anak lebih rentan terhadap dampak negatifnya ketika berada di lingkungan tersebut.²³

Paparan asap rokok pada perokok aktif dan yang diterima oleh perokok pasif memiliki tingkat resiko bahaya yang setara. Di lingkungan rumah, anak-anak yang terpapar asap rokok yang diakibatkan anggota keluarganya memiliki resiko tinggi

mengalami gangguan pada sistem pernapasannya, seperti asma, bronkitis, dan pneumonia.⁷

2.2 Perspektif islam

Selalu menjaga kesehatan serta kebersihan lingkungan merupakan hal yang diwajibkan dalam Islam. Allah SWT berfirman dalam Surah Al-Baqarah ayat 195:

"Dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik." (QS. Al-Baqarah: 195)

Ayat tersebut menegaskan bahwa manusia diperintahkan agar selalu menjaga kesehatan dan tidak membahayakan diri sendiri apalagi orang di sekitarnya. Salah satu upaya dalam menjaga kesehatan dapat dilakukan dengan memastikan lingkungan tempat tinggal terbebas dari paparan asap rokok, selain itu merokok jelas membahayakan diri sendiri dan orang disekitar, terutama anak-anak dan balita.

Rasulullah SAW bersabda:

"Tidak boleh ada tindakan yang membahayakan diri sendiri maupun orang lain." (HR. Ibnu Majah dan Ahmad)

Berdasarkan perspektif Islam, menghindari kebiasaan merokok di dalam rumah merupakan bagian dari tanggung jawab seorang Muslim dalam menjaga kesehatan keluarga, khususnya anak-anak, untuk menghindari berbagai jenis penyakit seperti ISPA.

2.3 Kerangka pemikiran

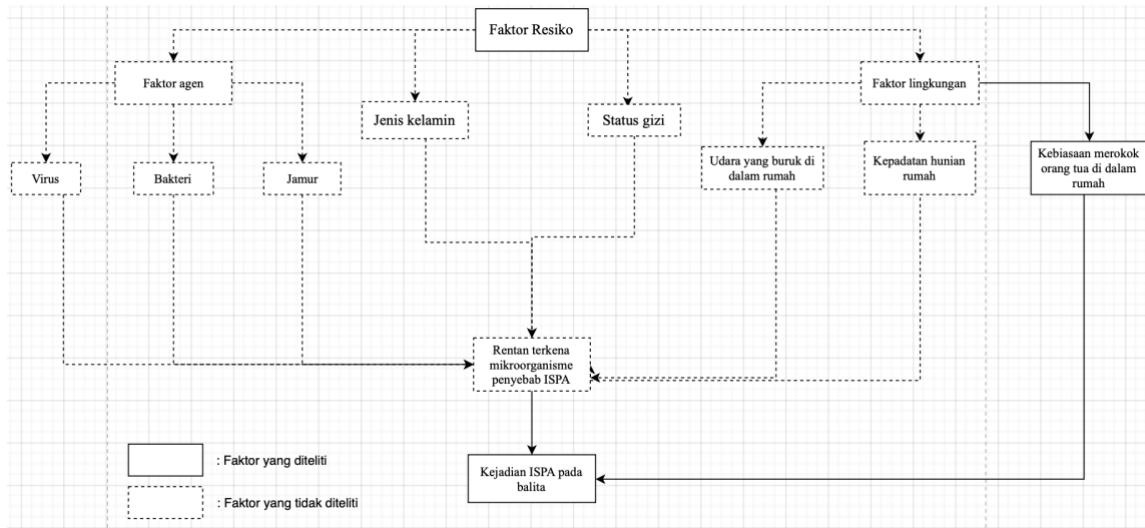
ISPA merupakan penyakit infeksi yang menyerang saluran pernapasan atas ataupun bawah, disebabkan oleh virus maupun bakteri dalam waktu 14 hari.⁴ WHO menyatakan sekitar 13 juta balita meninggal dalam setiap tahun. Kasus ini

khususnya terjadi di negara berkembang, kasus ISPA di Indonesia diperkirakan sebesar 38%.¹²

Terdapat beberapa faktor resiko secara umum terjadinya penyakit ISPA meliputi, faktor agen seperti, bakteri, virus ataupun jamur, faktor lingkungan fisik seperti, udara yang buruk di dalam rumah, jumlah hunian yang padat, jenis lantai dan dinding rumah, ataupun karena faktor sosial seperti, pekerjaan orang tua, pendidikan ibu, dan perilaku merokok dalam lingkup keluarga. Kondisi lingkungan, kualitas udara yang buruk, serta pola hidup yang tidak sehat seperti merokok merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan kenaikan jumlah kasus ISPA.¹³

kejadian ISPA pada balita juga dapat dikarenakan pencemaran udara oleh asap rokok akibat kebiasaan buruk orang tuanya, asap rokok yang tidak sengaja terhirup oleh balita tersebut mengandung oksidan yang jika berlebihan dapat merusak sel-sel paru, sehingga dapat meningkatkan resiko terjadinya ISPA. Dalam lingkungan rumah, anak-anak atau balita yang di dalam lingkungan rumahnya terpapar oleh asap rokok karena anggota keluarga dapat meningkat resiko

terjadinya gangguan kesehatan, terutama pada sistem pernapasan, seperti asma, bronkitis, ataupun pneumonia.^{7,23}



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dan bersifat kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok orang tua dan kejadian ISPA pada balita, dengan pengambilan data dilakukan dalam satu waktu tertentu tanpa adanya intervensi dari peneliti.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh balita yang mengalami ISPA dan memiliki orang tua dengan kebiasaan merokok di wilayah Kabupaten Subang.

3.2.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh balita yang diperiksa langsung dan didiagnosis mengalami ISPA di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang, serta didampingi oleh orang tua yang bersedia menjadi responden.

3.2.3 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah balita yang diperiksa langsung dan didiagnosis mengalami ISPA di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang selama periode penelitian.

3.2.3.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Balita yang hadir di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang
2. Balita yang terdiagnosis ISPA berdasarkan pemeriksaan langsung di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang.
3. Orang tua atau wali balita yang tinggal satu rumah dan bersedia untuk mengisi kuesioner penelitian.

3.2.3.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Balita yang sebelumnya sudah terdiagnosis memiliki riwayat penyakit pernapasan ataupun penyakit lainnya.
2. Balita dengan kelainan bawaan lahir pada sistem pernapasan.
3. Balita yang sedang dalam pengobatan jangka panjang yang dapat memengaruhi sistem pernapasan, seperti terapi menggunakan kortikosteroid inhalasi (budesonide atau fluticasone) atau bronkodilator.
4. Orang tua atau wali balita yang tidak bersedia memberikan informasi lengkap terkait kebiasaan merokok orang tua.

3.3 Teknik Pengambilan Sampel dan Besar Sampel

3.3.1 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*.

3.3.2 Perhitungan Besar Sampel

Ukuran besar sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan rumus slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (*margin of error*)

Dengan asumsi jumlah populasi balita yang tinggal bersama orang tua perokok di wilayah kerja Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang diperkirakan sebanyak 250 orang, serta tingkat kesalahan (e) ditetapkan sebesar 5% (0,05), maka perhitungan besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{250}{1 + 250 \times (0.05)^2} = \frac{250}{1 + 250 \times 0.0025} = \frac{250}{1 + 0.625} = \frac{250}{1.625} \approx 153.85$$

Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel diperkirakan minimal sebanyak 154 orang. Dikarenakan adanya kemungkinan *drop out*, maka jumlah

sampel ditambahkan sebanyak 10 orang, sehingga diperhitungkan minimal pengambilan sampel sebanyak 164 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Variabel Penelitian

3.4.1.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini meliputi kebiasaan merokok orang tua.

3.4.1.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang.

3.4.1.3 Variabel Kontrol

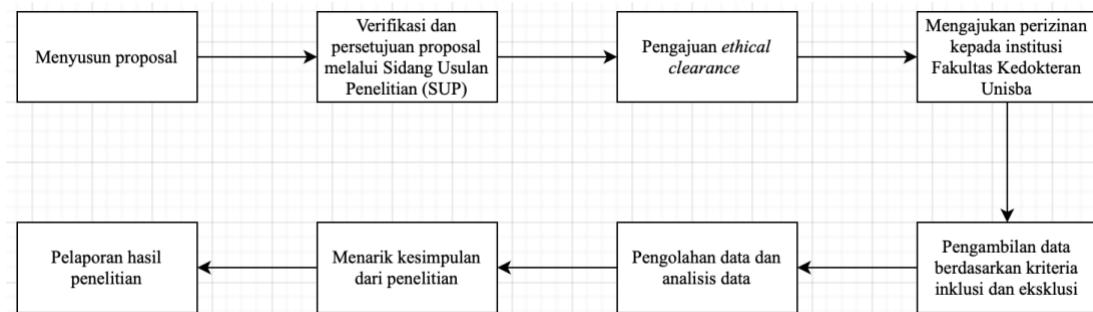
Variabel kontrol dalam penelitian ini meliputi usia balita, jenis kelamin, status imunisasi, lingkungan rumah, dan riwayat penyakit penyerta.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Kebiasaan merokok orang tua	Perilaku merokok orang tua yang diukur berdasarkan merokok atau tidak merokok. Status merokok adalah individu yang merupakan perokok aktif di kehidupan sehari-hari, sedangkan individu yang tidak merokok merupakan yang tidak pernah terlibat dalam aktivitas merokok dalam segala jenis rokok. ²¹	Kuesioner	0: Tidak merokok 1: Merokok	Nominal
Kejadian ISPA pada balita	Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus maupun bakteri dalam kurun waktu 14 hari, dinilai dari pemeriksaan secara langsung di Puskesmas Pabuaran	Pemeriksaan klinis langsung	0: Tidak ISPA 1: ISPA	Nominal

3.4.3 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Gambar Alur Penelitian

3.4.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menjelaskan tahapan dan prosedur yang dilakukan selama proses penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan populasi dan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Melakukan koordinasi dan meminta perizinan kepada pihak Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang sebagai lokasi penelitian.
3. Menyaring responden yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu orang tua yang memiliki balita yang memiliki gejala ISPA dan bersedia menjadi responden.
4. Menjelaskan kepada responden mengenai tujuan penelitian, manfaat, prosedur, serta hak dan kewajiban selama penelitian berlangsung.
5. Meminta persetujuan partisipasi dari responden dengan memberikan dan menandatangi *informed consent*.
6. Melakukan wawancara menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data mengenai kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita.
7. Mengumpulkan data primer dengan melakukan pemeriksaan langsung terhadap balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang untuk menilai kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).

8. Mengecek kembali kelengkapan data hasil wawancara dan memastikan semua data terekam dengan benar
9. Melakukan input data ke dalam sistem pengolahan data.
10. Menganalisis data menggunakan software SPSS dengan pendekatan univariat dan bivariat untuk melihat hubungan antara kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang.

3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.5.1 Teknik Manajemen Data

Berikut untuk teknik manajemen data:

1. *Editing*, memeriksa kebenaran data dari hasil pengisian kuesioner, diantaranya identitas dan jawaban yang telah diberikan oleh responden.
2. *Coding*, mengubah data yang awalnya berbentuk kalimat atau huruf menjadi bentuk angka atau bilangan agar mempermudah proses analisis statistik.
3. *Data entry*, memasukan data hasil kuesioner dan hasil pemeriksaan mengenai kejadian ISPA ke dalam perangkat lunak komputer, yaitu SPSS.
4. *Cleaning*, setelah semua data dimasukan, dilakukan pengecekan ulang untuk menemukan kemungkinan kesalahan input data ataupun kode, sehingga perlu dilakukan koreksi atau pemberian.

3.5.2 Analisis data

Analisis data pada penelitian ini adalah univariat dan bivariat. Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

3.5.2.1 Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, termasuk kebiasaan merokok orang tua dan kejadian ISPA pada balita. Hasil ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

3.5.2.2 Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita menggunakan uji *chi-square*.

3.6 Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang. Rincian waktu penelitian disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 3. 2 Tabel waktu penelitian

3.7 Aspek etik penelitian

1. *Benefience*

Penelitian ini bertujuan memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya dalam bidang kesehatan anak, dengan menyoroti dampak kebiasaan merokok orang tua terhadap kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar upaya promosi dan edukasi kesehatan keluarga, serta mendukung kebijakan preventif di pelayanan kesehatan

2. *Non-maleficence*

Penelitian dilakukan tanpa memberikan intervensi atau tindakan medis langsung kepada balita. Data diperolah melalui kuesioner dan pemeriksaan langsung, tidak ada risiko fisik maupun psikologis yang ditimbulkan kepada responden.

3. *Autonomy*

Identitas responden dijaga kerahasiaannya dengan melakukan anonimisasi data, sehingga informasi pribadi tidak dicantumkan dalam laporan maupun publikasi hasil penelitian. Partisipasi bersifat sukarela dan dilakukan dengan *informed consent* (jika melibatkan wawancara langsung).

4. *Justice*

Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang objektif, tanpa diskriminasi terhadap suku, agama, status sosial, atau lainnya. Seluruh data dianalisis secara adil dan tidak bias.

3.8 Tabel Model (*Dummy Table*)

Tabel 3. 3 Tabel Kebiasaan Merokok Orang Tua di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang

Kebiasaan	Merokok	Frekuensi	Persentase
Orang Tua			
Merokok			
Tidak merokok			
Jumlah			

Tabel 3. 4 Tabel Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang

Kejadian ISPA	Frekuensi	Persentase
ISPA		
Tidak ISPA		
Jumlah		

Tabel 3. 5 Hubungan Kebiasaan Merokok Orang Tua dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pabuaran Kabupaten Subang

Kebiasaan	Kejadian ISPA				p	
	Merokok		Tidak ISPA			
	ISPA	Tidak ISPA	Total	value		
	f	%	f	%	f	%
Merokok						
Tidak						
merokok						

DAFTAR PUSTAKA

1. Ariano A, Retno Bashirah A, Lorenza D, Nabillah M, Noor Apriliana S, Ernawati K. Hubungan faktor lingkungan dan perilaku terhadap kejadian infeksi saluran pernafasan akut (ispa) di desa talok kecamatan kresek. Vol. 27, jurnal kedokteran yarsi. 2019.
2. Lazamidarmi D, Sitorus RJ, Listiono H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada balita. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. 2021 Feb 8;21(1):299.
3. Susyanti S, Alfiyansah R, Ramdani HT. Karakteristik anak balita terhadap ispa di puskesmas siliwangi garut.
4. Taufik R, Harun L. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada balita di wilayah kerja puskesmas sebamban 2 [Internet]. Vol. 7. 2024. Available from: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
5. Riskesdas 2018 T. Laporan riskesdas 2018 nasional. Laporan nasional riskesdas. 2019;
6. Gita Nurina Ramadhaniyanti BN. Faktor-faktor risiko lingkungan rumah dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ispa) pada balita di kelurahan kuningan kecamatan semarang utara. Jurnal kesehatan masyarakat (e-jurnal).
7. Gunawan Irianto ALM. Hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ispa pada balita umur 1-5 Tahun. Healthcare Nursing Journal. 2021;65–70.
8. World Health Organization. Global adult tobacco survey (gats) indonesia report 2021. 2021.
9. Amalia DA, Kusyani A, Nurjanah S. Hubungan intensitas merokok dengan hipertensi pada laki-laki. Vol. 20, Jurnal Keperawatan. 2022.
10. Gita Hilmawan R, Sulastri M, Nurdianti R. Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ispa pada balita di kelurahan sukajaya kecamatan purbaratu kota tasikmalaya. Jurnal Keperawatan & Kebidanan. 2020;4(1):9–16.
11. provinsi jawa barat badan pusat statistika. Badan pusat statistika provinsi jawa barat [Internet]. 2023 [cited 2025 Apr 20]. Available from: <https://jabar.bps.go.id/id/statistics-table/3/ZGxsdU15dEtNWEpNYmpCSUsyVkdaRnBpVkJMw==/persentase-penduduk-usia-15-tahun-ke-atas-yang-merokok-dalam-sebulan-terakhir-menurut-kabupaten-kota-dan-kelompok-umur-di-provinsi-jawa-barat--2022.html?year=2021>

12. Putra Y, Sri Wulandari S. Faktor penyebab kejadian ispa. *Jurnal Kesehatan : Stikes Prima Nusantara Bukittinggi* [Internet]. 2019; Available from: <http://ejurnal.stikesprimanusantara.ac.id/>
13. Bura T, Doke S, Sinaga M. Relationship between the physical environment of house and the incidence of acute respiratory infections in children under five in ngada regency. *J Community Health* [Internet]. 2021;3(1):20. Available from: <https://doi.org/10.35508/ljch>
14. Sudirman, Muzayyana, Nurul Hikma Saleh S, Akbar H. Hubungan ventilasi rumah dan jenis bahan bakar memasak dengan kejadian ispa pada balita di wilayah kerja puskesmas juntinyuat. *The Indonesian Journal of Health Promotion*. 2020;3(3).
15. Syarah MS, Wati M, Puspitasari N, Artikel S. Klasifikasi penderita ispa menggunakan metode naive bayes classifier. *Innovation in Research of Informatics*. 2022;4(1):8–15.
16. Febry Y, Laning I, Farmasi RT, Kupang K. Profil pengobatan infeksi saluran pernapasan akut (ispa) pada balita di puskesmas rambangaru tahun 2015. Vol. 15, *Jurnal Info Kesehatan*. 2017.
17. Eka NP, Puspawan G, Kadek N, Saniathi E, Sumadewi KT. Hubungan pemberian asi dengan kejadian ispa pada bayi usia 4-6 bulan di rsud sanjiwani gianyar dan brsud tabanan tahun 2016-2020. *Aesculapius Medical Journal*. 2021;1(1):13–9.
18. Pramita Widodo Y, Cintya Dewi R, Dewi Saputri L. Hubungan perilaku keluarga terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan atas (ispa). Vol. 7, *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhamada*.
19. Syarah MS, Wati M, Puspitasari N, Artikel S. Klasifikasi penderita ispa menggunakan metode naive bayes classifier. *Innovation in Research of Informatics*. 2022;4(1):8–15.
20. Sugiarto S. Peningkatan pengetahuan pencegahan infeksi saluran pernafasan akut (ispa) pada masyarakat di desa air hangat. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*. 2024 Jun 30;6(1):8.
21. Candra A. Analisa perbedaan kualitas hidup perokok dengan bukan perokok pada mahasiswa studi ppendidikan dokter universitas abulyatama. *Jurnal Sains Riset* [Internet]. 2021;11:686. Available from: <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR>
22. Florentika R, Kurniawan W. Relita florentika, widiyanto kurniawan analisis kuantitatif tar dan nikotin terhadap rokok kretek yang beredar di indonesia. 2022;2(2):22–32. Available from: <https://doi.org/10.35508/ljch>
23. Aprilla N, Yahya E, Ririn. Hubungan antara perilaku merokok pada orang tua dengan kejadian ispa pada balita di desa pulau jambu wilayah kerja puskesmas kuok tahun 2019. *Jurnal Ners* [Internet]. Available from: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>