

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, PAPARAN ASAP ROKOK,
PENGUNAAN OBAT NYAMUK BAKAR DENGAN
KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI PUSKESMAS AIR PUTIH**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Minat Kesehatan Lingkungan
Program Studi Kesehatan Masyarakat**



Alfaro Keristiawan Agun
NPM. 22.13201.105

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Alfaro Keristiawan Agun
NPM : 22.13201.105
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Air Putih

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 07 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Menyetujui
Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I

Apriyani, SKM., M.PH

NIDN. 1104049002

Anggota Penguji/Pembimbing II

Herlina Magdalena, SKM., M.Kes

NIDN. 1123047203

Anggota Penguji/Penguji I

Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling

NIDN. 1122098901

Anggota Penguji/Penguji II

Istiarto, SKM., M.Kes

NIDN. 1101058502

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui
Dekan

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda



Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling

NIK. 2012.089.140

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfaro Keristiawan Agun

NPM : 22.13201.105

Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGETAHUAN, PAPARAN ASAP ROKOK,
PENGUNAAN OBAT NYAMUK BAKAR DENGAN
KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI PUSKSEMAS AIR PUTIH

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian Laporan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber secara jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dari ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Samarinda, 07 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Alfaro Keristiawan Agun
NPM. 22.13201.105

ABSTRAK

Alfaro Keristiawan Agun. 2026. Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Air Putih. Di bawah bimbingan Apriyani, SKM., MPH selaku pembimbing I dan Herlina Magdalena, SKM., MPH selaku pembimbing II.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang menyerang saluran pernapasan, mulai dari hidung, tenggorokan, hingga paru-paru. Berdasarkan data yang tercatat, pada tahun 2023 sebanyak 1345 kasus, pada tahun 2024 sebanyak 1144 kasus dan tahun 2025 tercatat sebanyak 1971 kasus ISPA pada balita. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan ibu, paparan asap rokok, dan penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain observasional analitik dan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 94 responden yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan nilai (*p-value* $0,002 < 0,05$), paparan asap rokok dengan nilai (*p-value* $0,007 < 0,05$) serta penggunaan obat nyamuk bakar dengan nilai (*p-value* $0,000 < 0,05$) dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih.

Disimpulkan bahwa pengetahuan ibu, paparan asap rokok, dan penggunaan obat nyamuk bakar memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi kepada masyarakat mengenai pencegahan ISPA, penerapan lingkungan rumah bebas asap rokok, serta penggunaan alternatif pengendalian nyamuk yang lebih aman untuk mengurangi risiko ISPA pada balita.

Kata Kunci: Kejadian ISPA, pengetahuan ibu, paparan asap rokok, penggunaan obat nyamuk bakar

Kepustakaan: 41 (2011-2025)

ABSTRACT

Alfaro Keristiawan Agun. 2026. The Relationship Between Maternal Knowledge, Cigarette Smoke Exposure, and the Use of Mosquito Coils with the Incidence of Acute Respiratory Infection (ARI) Among Children Under Five at Air Putih Public Health Center. Under the supervision of Apriyani, SKM., MPH as the first supervisor and Herlina Magdalena, SKM., MPH as the second supervisor.

Acute Respiratory Infection (ARI) is a disease that affects the respiratory tract, including the nose, throat, and lungs. Based on recorded data, there were 1,345 cases of ARI among children under five in 2023, 1,144 cases in 2024, and 1,971 cases in 2025. This study aimed to determine the relationship between maternal knowledge, cigarette smoke exposure, and the use of mosquito coils with the incidence of ARI among children under five at Air Putih Public Health Center.

This study employed a quantitative research method with an analytical observational design using a cross-sectional approach. A total of 94 respondents were selected through simple random sampling. Data were analyzed using the Chi-Square test.

The results showed significant relationships between maternal knowledge and the incidence of ARI ($p\text{-value} = 0.002 < 0.05$), cigarette smoke exposure and the incidence of ARI ($p\text{-value} = 0.007 < 0.05$), and the use of mosquito coils and the incidence of ARI ($p\text{-value} = 0.000 < 0.05$) among children under five at Air Putih Public Health Center.

It was concluded that maternal knowledge, cigarette smoke exposure, and the use of mosquito coils were significantly associated with the incidence of ARI among children under five at Air Putih Public Health Center. Therefore, greater community education is needed regarding ARI prevention, the implementation of smoke-free home environments, and the use of safer mosquito control alternatives to reduce the risk of ARI among children under five.

Keywords: *Acute Respiratory Infection (ARI), maternal knowledge, cigarette smoke exposure, mosquito coil use*

References: *41 (2011–2025)*

RIWAYAT HIDUP



ALFARO KERISTIAWAN AGUN, lahir di Kabupaten Berau pada tanggal 25 Desember 2003. Putra pertama dari lima bersaudara, pasangan Bapak Anselmus Agun dan Ibu Erimina Jemen. Penulis memulai Pendidikan dari Taman Kanak-Kanak (TK) Akasia pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya menempuh pendidikan di SD Negeri 014 Sambaliung dan lulus pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 34 Berau dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 7 Berau dengan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Strata Satu (S1) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis telah mengikuti Pengalaman Belajar Lapangan (PBL) I dan PBL II di Desa Bukit Pariaman, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun 2025. Selain itu, penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Loa Bakung, Kecamatan Sungai Kunjang, Kota Samarinda pada tahun 2025. Selanjutnya, penulis menjalani program magang di Puskesmas Air Putih, Kota Samarinda, pada bulan September hingga Oktober 2025.

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfaro Keristiawan Agun

NPM : 22.13201.105

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya : Skripsi

Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGETAHUAN, PAPARAN ASAP ROKOK,
PENGUNAAN OBAT NYAMUK BAKAR DENGAN
KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI PUSKSEMAS AIR PUTIH

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UWGM Samarinda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UWGM Samarinda, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UWGM Samarinda, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakakan sebagaimana semestinya.

Samarinda, 07 Agustus 2026

Yang Membuat Pernyataan.



Alfaro Keristiawan Agun
NPM. 22.13201.105

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas segala penyertaan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini karena adanya bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. DR. Husaini Usman, M.Pd., M.T selaku Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
2. Bapak Dr. Arbain, M.Pd selaku Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
3. Bapak Dr. Akhmad Sopian, M.P selaku Wakil Rektor Bidang Umum, Sumber Daya Manusia dan Keuangan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
4. Bapak Dr. Suyanto, M.Si selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Alumni, Perencanaan, Kerja Sama & Sistem Informasi dan Hubungan Masyarakat (KAPSIKHUMAS) Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
5. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling. selaku Dekan Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
6. Ibu Apriyani, SKM., MPH selaku Wakil Dekan Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
7. Bapak Istiarto, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
8. Ibu Siti Hadijah Aspan, S.Keb., MPH., selaku Sekretaris Program Studi Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

9. Ibu Apriyani, SKM., MPH dan Ibu Herlina Magdalena, SKM., M.Kes, selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta arahan selama penyusunan skripsi ini.
10. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling dan Bapak Istiarto, SKM., M.Kes, selaku penguji I dan penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik, saran serta masukan yang sangat berrharga untuk penyempurnaan skripsi ini.
11. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf karyawan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
12. Kepada orang tuaku tercinta bapak Anselmus Agun dan mama Erimina Jemen dan adik saya Ignasius Josefran Guanela, Roberto Valerian Giandri, Frederika Joita Sanora, dan Bernadinus Arsandi Agun yang selama ini telah memberikan doa dan dukungan yang tulus, serta kasih sayang yang diberikan kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini.
13. Kepada keluarga besar GMR dan semua sahabat yang tidak bisa saya sebutkan satu - persatu yang sudah memberikan dukungan dan ikut serta berperan dalam membantu peneliti menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan juga jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan di tahap selanjutnya.

Peneliti

Alfaro Keristiawan Agun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori.....	5
B. Pengetahuan Ibu Terhadap Kejadian ISPA	14
C. Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian ISPA.....	15
D. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Terhadap Kejadian ISPA.....	17
E. Penelitian Terdahulu.....	18
F. Kerangka Teori.....	22
G. Kerangka Konsep	23
H. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian dan Pendekatan.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24

C. Populasi dan Sampel	24
D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Teknik Pengujian Instrumen	26
F. Teknik Pengumpulan Data	29
G. Teknik Pengolahan Data	30
H. Teknik Analisis Data	30
I. Jadwal Penelitian.....	33
J. Definisi Operasional.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	36
B. Hasil Penelitian	37
C. Pembahasan.....	44
D. Keterbatasan Penelitian	50
BAB V PENUTUP	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 Hasil Uji Validitas.....	27
Tabel 3.2 Hasil Uji Realibilitas	29
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian	33
Tabel 3.4 Definisi Operasional.....	33
Tabel 4.1 Data 10 Besar Penyakit Terbanyak Pasien Rawat jalan di Puskesmas Air Putih Tahun 2025	37
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Balita di Puskesmas Air Putih.....	38
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Puskesmas Air Putih.....	38
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Ibu di Puskesmas Air Putih.....	39
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Ibu di Puskesmas Air Putih	39
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Alamat di Puskesmas Air Putih	40
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Air Putih.....	40
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih.....	41
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu di Puskesmas Air Putih.....	41
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paparan Asap Rokok di Puskesmas Air Putih.....	41
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar di Puskesmas Air Putih	42
Tabel 4.12 Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih.....	42

Tabel 4.13 Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih	43
Tabel 4.14 Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	21
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed <i>Consent</i>	58
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian	59
Lampiran 3 Uji Validitas	62
Lampiran 4 Uji Reliabilitas	69
Lampiran 5 Master Data	70
Lampiran 6 Hasil Uji <i>Univariat</i>	80
Lampiran 7 Hasil Uji <i>Bivariat</i>	83
Lampiran 8 Surat Uji Validitas	85
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian	86
Lampiran 10 Surat Selesai Penelitian	88
Lampiran 11 Dokumentasi	89

DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
Ha	: Hipotesis Alternatif
Ho	: Hipotesis Nol
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
OR	: Odds Ratio
RF	: Rokok Filter
RI	: Republik Indonesia
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RNF	: Rokok Nonfilter
SKM	: Sigaret Kretek Mesin
SKT	: Sigaret Kretek Tangan
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi yang menyerang satu atau lebih bagian dari sistem pernapasan, mulai dari rongga hidung hingga alveoli, termasuk struktur penunjangnya seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. ISPA dapat terjadi pada saluran pernapasan bagian atas maupun saluran pernapasan bagian bawah. Penyakit ini umumnya disebabkan oleh virus atau bakteri, yang biasanya ditandai dengan demam dan disertai gejala seperti nyeri tenggorokan, kesulitan menelan, pilek, serta batuk kering maupun berdahak. Meskipun bakteri *Streptococcus pneumoniae* merupakan salah satu penyebab utama ISPA di berbagai negara, patogen yang paling sering menimbulkan penyakit ini adalah virus atau kombinasi antara infeksi virus dan bakteri (Ali et al., 2024).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di seluruh dunia. Risiko kematian akibat ISPA sangat tinggi pada kelompok rentan, seperti bayi, anak-anak, dan lanjut usia, terutama di negara dengan pendapatan per kapita rendah hingga menengah. Selain itu, ISPA juga menjadi salah satu alasan terbanyak masyarakat melakukan konsultasi maupun menjalani perawatan inap di fasilitas kesehatan, khususnya pada layanan kesehatan anak (Garmini et al., 2019).

Penyakit ISPA pada balita dapat dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri anak (faktor intrinsik) maupun dari luar (faktor ekstrinsik). Faktor intrinsik meliputi jenis kelamin, usia, status gizi, pemberian ASI eksklusif, serta kelengkapan imunisasi. Sementara itu, faktor ekstrinsik mencakup kondisi fisik lingkungan, kepadatan hunian, tingkat polusi udara, bentuk atau tipe rumah, ketersediaan ventilasi udara, paparan asap rokok, dan penggunaan jenis bahan bakar. Selain itu, perilaku ibu, termasuk pengetahuan dan sikap dalam merawat

anak, juga merupakan bagian dari faktor ekstrinsik yang dapat memengaruhi terjadinya ISPA (Atira & Ariyanto, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Pratiwi (2023), hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai p sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian ISPA pada balita

Berdasarkan hasil penelitian Rahmawati et al., (2024), hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* diperoleh nilai p sebesar 0,001, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pundong Bantul Yogyakarta. Dan berdasarkan hasil penelitian Mardhatillah & Syahda (2024), hasil uji statistik menunjukkan nilai p sebesar $0,000 < \alpha$ (0,005). Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Kampa pada tahun 2024.

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 4 juta balita di seluruh dunia meninggal setiap tahun akibat Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), dan sebagian besar kasus tersebut terjadi di negara-negara berkembang, khususnya di kawasan Asia dan Afrika. Beberapa negara dengan kematian tertinggi antara lain India (48%), Indonesia (38%), Ethiopia (4,4%), Tiongkok (3,5%), Sudan (1,5%), dan Nepal (0,3%). Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah kasus ISPA tertinggi kedua setelah India, yaitu sebesar 38%. Hingga kini, ISPA masih termasuk dalam sepuluh besar penyebab utama kematian secara global (Uho & Konawe, 2025).

Berdasarkan survei kementerian kesehatan (Kemenkes), pada tahun 2024 balita di Indonesia yang didiagnosis infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) mencapai 5,2% (Kemenkes RI, 2024). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda tahun 2022 hingga 2024, jumlah kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita menunjukkan angka yang cukup tinggi. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 17.802 kasus, meningkat menjadi 17.805 kasus pada tahun 2023, dan kemudian menurun menjadi 17.036 kasus pada

tahun 2024. Kota Samarinda sendiri terdiri atas 10 kecamatan, 59 kelurahan, dan 26 puskesmas yang masing-masing memiliki wilayah kerja dengan risiko kejadian ISPA. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa beberapa puskesmas mengalami fluktuasi angka kejadian ISPA selama tiga tahun terakhir, salah satunya adalah Puskesmas Air Putih.

Puskesmas Air Putih terletak di Kelurahan Air Putih dan memiliki dua wilayah kerja yaitu Kelurahan Air Putih dan Bukit Pinang. Penyakit ISPA masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang cukup serius di wilayah kerja Puskesmas Air Putih. Berdasarkan data yang tercatat, pada tahun 2023 sebanyak 1345 kasus, namun pada tahun 2024 menurun menjadi 1144 kasus. Sementara itu, tahun 2025 tercatat sebanyak 1971 kasus ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil observasi di Puskesmas Air Putih, ditemukan bahwa kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita masih tergolong tinggi. Sebagian orang tua belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai penyebab, cara penularan, serta upaya pencegahan ISPA, sehingga praktik pencegahan di rumah belum dilakukan secara optimal. Selain itu, beberapa balita diketahui sering terpapar asap rokok dari anggota keluarga yang merokok di dalam rumah, yang berpotensi meningkatkan risiko gangguan pernapasan. Observasi juga menunjukkan bahwa penggunaan obat nyamuk bakar masih banyak dilakukan di dalam ruangan, terutama pada malam hari, sehingga menghasilkan asap yang dapat menurunkan kualitas udara di dalam rumah. Kondisi tersebut diduga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko ISPA pada balita.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi rumusan penelitian ini adalah Apakah Terdapat Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok,

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar dengan kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih
- b. Untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih
- c. Untuk mengetahui hubungan penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Air Putih

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan informasi yang jelas mengenai kejadian penyakit, sehingga dapat digunakan oleh puskesmas sebagai dasar dalam perencanaan program pencegahan, peningkatan mutu pelayanan, serta pengambilan keputusan yang lebih tepat.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi bahan referensi bagi Fakultas dalam kegiatan pembelajaran serta pengembangan ilmu di bidang kesehatan masyarakat.

3. Bagi peneliti lainnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan acuan bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan kajian serupa, sehingga dapat mengembangkan penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan komprehensif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah penyakit yang menyerang saluran pernapasan bagian atas maupun bawah, dengan tingkat keparahan yang beragam, mulai dari infeksi tanpa gejala atau ringan hingga kondisi parah yang dapat menyebabkan kematian (Liza Anggraeni et al., 2019).

ISPA adalah penyakit pernapasan akut yang terjadi hingga 14 hari dan dapat menular melalui air liur, darah, bersin atau udara pernapasan yang mengandung kuman. ISPA dimulai dengan gejala seperti pilek, batuk, demam, bersin, nyeri tenggorokan, sakit kepala, lendir yang kental, mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan (Husaini & Hilal, 2023).

Istilah ISPA terdiri dari tiga unsur yaitu infeksi, saluran pernapasan, dan akut sebagai berikut:

- a. Infeksi merupakan kondisi ketika kuman atau mikroorganisme masuk ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak, sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- b. Saluran pernapasan merupakan rangkaian organ yang dimulai dari hidung hingga alveoli, beserta organ pendukung seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. Secara struktural, ISPA meliputi saluran pernapasan atas, saluran pernapasan bawah (termasuk jaringan paru-paru) serta organ-organ pernapasan. Dengan demikian, jaringan paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*).
- c. Akut merupakan infeksi yang berlangsung hingga 14 hari. Batas waktu 14 hari ditetapkan untuk menunjukkan proses akut, meskipun untuk beberapa penyakit yang termasuk dalam ISPA, proses tersebut dapat berlangsung lebih dari 14 hari.

2. Etiologi ISPA

Etiologi ISPA melibatkan lebih dari 300 jenis mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, dan riketsia. Bakteri yang dapat menyebabkan ISPA berasal dari beberapa genus, seperti *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus*, *Bordetella*, dan *Corynebacterium*. Sementara itu, virus penyebab ISPA meliputi kelompok Mikrovirus, Adenovirus, Coronavirus, Picornavirus, Mycoplasma, serta Herpesvirus. ISPA merupakan infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme yang menyerang saluran pernapasan bagian atas yang tidak berperan dalam pertukaran gas, yaitu rongga hidung, faring, dan laring. Penyakit yang termasuk dalam kelompok ISPA antara lain pilek, faringitis (radang tenggorokan), laringitis, serta influenza tanpa komplikasi (Yusran & Bahar, 2024).

3. Klasifikasi ISPA

Menurut Kemenkes (2022) Klasifikasi ISPA dapat di kelompokkan sebagai berikut:

a. ISPA berdasarkan Lokasi Anatomi

1) Infeksi Saluran Pernapasan Atas Akut

Infeksi yang mengenai saluran pernapasan bagian atas, mulai dari hidung hingga faring seperti pilek, otitis media, dan faringitis.

2) Infeksi Saluran Pernapasan Bawah Akut

Infeksi yang mengenai saluran pernapasan bagian bawah, mulai dari laring hingga alveoli, meliputi *epiglottitis*, bronkitis, *bronkiolitis*, *laringitis*, *laringotrakeitis*, serta pneumonia.

b. ISPA Berdasarkan Umur

1) Kelompok umur kurang dari 2 bulan:

a) Pneumonia berat:

Jika batuk terjadi bersamaan dengan pernapasan cepat, di mana frekuensi pernapasan 60 kali/menit atau lebih, atau terdapat tarikan kuat di dinding dada dengan bawah ke dalam yang berat (*severe chest retraction*)

b) Bukan Pneumonia

Jika frekuensi pernapasan di bawah 60 kali per menit dan tanpa ada tarikan pada dinding dada

2) Kelompok umur 2 - 59 bulan:

a) Bukan Pneumonia

Bukan pneumonia apabila frekuensi pernapasan dibawah 50 kali per menit pada anak usia 2–11 bulan dan dibawah 40 kali per menit pada anak usia 12–59 bulan, serta tidak terdapat tarikan pada dinding dada.

b) Pneumonia

Pneumonia ditandai dengan napas cepat, frekuensi pernapasan sama dengan atau lebih dari 50 kali per menit pada anak usia 2–11 bulan dan sama dengan atau lebih dari 40 kali per menit pada anak usia 12–59 bulan, serta tidak terdapat tarikan pada dinding dada.

c) Pneumonia berat

Pneumonia berat ditandai dengan adanya batuk dan napas cepat (*fast breathing*), serta tarikan kuat pada dinding dada bagian bawah ke arah dalam (*severe chest indrawing*).

4. Patofisiologi ISPA

Proses terjadinya ISPA diawali dengan masuknya satu atau lebih mikroorganisme ke dalam tubuh melalui partikel udara. Mikroorganisme tersebut dapat berupa bakteri dari genus *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus*, *Bordetella*, dan *Corynebacterium*, serta virus seperti golongan *Myxovirus* (misalnya virus influenza dan campak), *Adenovirus*, *Coronavirus*, *Picornavirus*, dan *Herpesvirus*. Kuman yang terhirup akan melekat pada sel epitel di rongga hidung, kemudian mengikuti aliran udara ke sepanjang saluran pernapasan. Dalam prosesnya, mikroorganisme dapat mencapai bronkus dan bagian saluran pernapasan lainnya, sehingga menimbulkan reaksi peradangan yang ditandai dengan

gejala seperti demam, batuk, pilek, sakit kepala, serta keluhan lainnya (Liss Dyah Dewi Arini, 2025)

5. Tanda dan Gejala ISPA

Tanda dan gejala ISPA umumnya muncul dalam rentang waktu beberapa jam hingga beberapa hari setelah terpapar penyebab penyakit. Pada balita, ISPA dapat menimbulkan berbagai keluhan, antara lain batuk, hidung berair (pilek), gangguan pernapasan, nyeri tenggorokan, nyeri telinga, serta peningkatan suhu tubuh atau demam.

Menurut Masriadi (2017), tanda dan gejala ISPA dapat dibagi dalam tiga tingkat keparahan, yaitu ISPA ringan, sedang, dan berat:

a. ISPA ringan

Gejala ISPA ringan meliputi batuk, suara serak, serta pilek yang disertai keluarnya lendir dari hidung. Selain itu, dapat terjadi peningkatan suhu tubuh lebih dari 37°C atau dahi anak terasa hangat saat diraba menggunakan punggung tangan.

b. ISPA sedang

Gejala ISPA sedang mencakup seluruh gejala pada ISPA ringan, disertai satu atau lebih tanda tambahan. Gejala tersebut antara lain pernapasan cepat, yaitu lebih dari 50 kali per menit pada anak usia kurang dari satu tahun atau lebih dari 40 kali per menit pada anak usia lebih dari satu tahun. Selain itu, dapat ditemukan tenggorokan berwarna merah, muncul bercak kemerahan pada kulit yang menyerupai campak, nyeri telinga atau keluarnya nanah dari liang telinga, bunyi napas seperti mengorok, serta peningkatan suhu tubuh lebih dari 39°C.

c. ISPA berat

ISPA berat meliputi gejala ISPA ringan atau sedang yang disertai satu atau lebih kondisi serius, seperti tarikan dinding dada ke dalam saat menarik napas (retraksi), penurunan tingkat kesadaran atau mengantuk berat (*somnolen*), perubahan warna bibir atau kulit menjadi pucat kebiruan (*sianosis*), serta bunyi napas kasar atau ngorok (*stridor*) ketika dalam keadaan istirahat.

6. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan ISPA

a. *Host*

Faktor Penjamu (*Host*) terhadap penyakit ISPA pada balita meliputi:

1) Usia

Kejadian infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus meningkat pada bayi dan anak usia dini. ISPA umumnya merupakan salah satu infeksi pertama yang dialami oleh bayi dan balita, karena sistem kekebalan tubuh pada kelompok usia tersebut belum berkembang secara optimal. Anak-anak yang berusia di bawah enam tahun memiliki daya tahan tubuh yang belum sempurna, sehingga lebih rentan terserang berbagai penyakit infeksi (Garmini et al., 2019).

2) Jenis Kelamin

Kejadian ISPA lebih sering ditemukan pada balita berjenis kelamin laki-laki, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik biologis maupun perilaku. Secara biologis, sistem kekebalan tubuh anak laki-laki pada tahap awal kehidupan cenderung belum berkembang secara optimal sehingga respons terhadap agen penyebab penyakit menjadi kurang efektif. Selain itu, perbedaan pola perilaku juga turut berperan, di mana anak laki-laki umumnya lebih aktif dan lebih sering bermain di luar rumah. Tingginya aktivitas fisik serta paparan lingkungan luar dapat meningkatkan risiko kontak dengan faktor-faktor penyebab ISPA (Intan Kamala Aisyiah et al., 2023).

3) Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan berperan penting dalam memengaruhi kejadian ISPA pada balita, karena melalui pendidikan diharapkan masyarakat memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan dan upaya pemeliharaannya. Pendidikan yang lebih tinggi, khususnya pada ibu, diharapkan meningkatkan kemampuan dalam menganalisis informasi, sehingga lebih mudah memahami

serta menerima berbagai pengetahuan yang berkaitan dengan masalah Kesehatan (Budi et al., 2022).

4) BBLR

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) lebih sering mengalami ISPA karena perkembangan sistem kekebalan tubuhnya belum optimal, terutama pada bulan-bulan awal kehidupan. Selain itu, fungsi sistem pernapasan yang belum matang memudahkan masuknya bakteri ke dalam saluran pernapasan, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi pada balita (Intan Kamala Aisyiah et al., 2023).

5) Status Imunisasi

Status imunisasi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya ISPA pada balita. Sistem kekebalan tubuh balita yang masih belum berkembang secara optimal menyebabkan mereka lebih mudah terserang penyakit infeksi. Pemberian imunisasi dasar lengkap berfungsi untuk membentuk antibodi yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap berbagai penyakit. Oleh sebab itu, anak yang tidak memperoleh imunisasi secara lengkap memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami ISPA (Wulandari et al., 2023)

6) Status Gizi

Sebagian besar kejadian ISPA pada balita berkaitan dengan status gizi yang kurang, karena kondisi tersebut dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga anak lebih mudah terserang penyakit infeksi. Balita dengan gizi kurang memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap berbagai infeksi dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi normal. Sebaliknya, anak dengan gizi baik memperoleh asupan zat gizi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan otak, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Budi et al., 2022).

7) ASI Eksklusif

Berbagai penelitian telah mengkaji bahwa balita yang tidak memperoleh ASI eksklusif lebih banyak ditemukan mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang mendapatkan ASI eksklusif. Ranny Ranatha L (2011) menyebutkan bahwa ASI mengandung zat gizi yang lengkap serta komponen imunologis yang berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh bayi. Ketidakcukupan asupan gizi akibat tidak diberikan ASI secara optimal dapat memicu terjadinya gangguan status gizi, sehingga anak menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi (A, 2020).

b. *Agent*

Faktor penyebab (*agent*) ISPA meliputi virus dan bakteri. Meskipun bakteri *Streptococcus pneumoniae* dikenal sebagai salah satu penyebab utama ISPA, patogen yang paling sering menyebabkan ISPA adalah virus atau kombinasi antara virus dan bakteri (Ali et al., 2024)

c. *Environment*

Faktor lingkungan (*environment*) terhadap penyakit ISPA pada balita meliputi:

1) Ventilasi

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 29/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan rumah sehat, luas ventilasi alami permanen dinyatakan memenuhi ketentuan apabila mencapai minimal 10% dari luas lantai rumah. Sebaliknya, ventilasi yang luasnya kurang dari 10% dari luas lantai rumah dikategorikan tidak memenuhi syarat (Garmini et al., 2019)

2) Pengetahuan Ibu

Pengetahuan merupakan faktor utama yang memengaruhi perilaku individu, terutama dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kesehatan. Dalam konteks kesehatan anak, tingkat pengetahuan ibu memiliki peranan yang sangat penting karena ibu umumnya berfungsi sebagai pengasuh utama yang bertanggung

jawab terhadap pemenuhan kebutuhan dasar serta pemeliharaan kesehatan anak. Apabila ibu memiliki pemahaman yang baik, mereka akan lebih sigap dalam mengenali gejala penyakit, melakukan upaya pencegahan, serta segera mencari pertolongan medis ketika anak mengalami gangguan kesehatan, termasuk Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) (Wahyuni et al., 2025).

3) Kepadatan Hunian

Rumah dengan jumlah penghuni yang banyak, termasuk kamar yang ditempati oleh balita, dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit. Kondisi tersebut menyebabkan kualitas udara di dalam rumah dan kamar bercampur dengan udara dari penghuni lainnya, sehingga potensi penularan penyakit menjadi lebih tinggi. Balita yang memiliki sistem kekebalan tubuh belum sekuat orang dewasa lebih mudah terinfeksi, termasuk terkena ISPA yang penularannya melalui udara dan dapat masuk dengan mudah ketika kualitas udara di dalam ruangan kurang baik (Wisudariani et al., 2022).

4) Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga

Asap rokok yang berasal dari orang tua atau penghuni rumah yang tinggal serumah dengan balita merupakan salah satu bentuk pencemaran udara di dalam ruangan yang serius dan dapat meningkatkan risiko kesakitan pada anak. Paparan yang berlangsung secara terus-menerus berpotensi menimbulkan gangguan pernapasan, khususnya infeksi saluran pernapasan, serta gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak jumlah rokok yang dihisap oleh anggota keluarga, maka semakin besar pula risiko terjadinya ISPA pada balita (Kurniawan et al., 2021)

5) Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Obat nyamuk bakar digunakan untuk membasmi nyamuk agar tidak menggigit manusia, namun asap yang dihasilkan dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan. Asap yang dihasilkan mengandung berbagai senyawa, termasuk zat beracun seperti

formaldehida dan *asetaldehida*, yang berpotensi menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan bagian atas. Kondisi iritasi pada saluran pernapasan ini dapat mempermudah masuknya berbagai patogen penyebab infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) (Syulce Luselya Tabalawony, 2023).

7. Pencegahan ISPA

Untuk mencegah ISPA, penting menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat sesuai anjuran Kemenkes (2022). Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Mencuci tangan secara rutin, terutama setelah beraktivitas di tempat umum.
- b. Menghindari kebiasaan menyentuh wajah, khususnya area mulut, hidung, dan mata.
- c. Menutup mulut dan hidung menggunakan tisu atau sapu tangan saat batuk dan bersin untuk mencegah penularan kepada orang lain.
- d. Mengonsumsi makanan bergizi seimbang yang kaya vitamin, terutama vitamin C, guna meningkatkan daya tahan tubuh.
- e. Membersihkan rumah dan lingkungan sekitar secara berkala.
- f. Melakukan olahraga secara teratur untuk menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh.
- g. Menghentikan kebiasaan merokok karena dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh.
- h. Mendapatkan vaksinasi, seperti vaksin influenza dan pneumonia, serta berkonsultasi dengan tenaga kesehatan mengenai kebutuhan dan manfaat vaksin tersebut.

8. Pengobatan ISPA

Penatalaksanaan ISPA yang umum digunakan meliputi pemberian antibiotik sebagai salah satu terapi utama. Antibiotik dikenal mudah diperoleh, relatif terjangkau, dan efektif dalam menangani infeksi tertentu. Selain itu, terapi suportif juga sering diberikan oleh tenaga medis untuk mengurangi gejala yang dialami penderita. Terapi tersebut meliputi

ekspektoran yang berfungsi membantu mengeluarkan lendir dari saluran pernapasan, antihistamin untuk meredakan reaksi alergi, analgesik untuk mengurangi atau menghilangkan nyeri, serta kortikosteroid yang memiliki efek antiinflamasi dan berperan dalam mengatur sistem imun. Pemberian vitamin juga sering digunakan sebagai terapi tambahan untuk mendukung proses pemulihan (Eny, 2023).

B. Pengetahuan Ibu Terhadap Kejadian ISPA

1. Definisi

Pengetahuan merupakan landasan terbentuknya perilaku seorang ibu dalam merawat anak, sehingga dapat menjadi dasar dalam melakukan tindakan perawatan secara tepat. Dengan tingkat pengetahuan yang baik, ibu mampu memahami kebutuhan anak agar tetap sehat dan berkembang secara optimal. Sebaliknya, kurangnya pemahaman mengenai perawatan anak dapat menyebabkan kebutuhan kesehatan anak tidak terpenuhi secara maksimal (Pratiwi, 2023).

Menurut Notoadmodjo (2018) dalam Pratiwi (2023) pengetahuan merupakan hasil dari proses mengenal suatu objek melalui panca indra manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan perabaan. Proses tersebut membentuk pemahaman atau aspek kognitif yang sangat penting dalam memengaruhi perilaku seseorang. Oleh karena itu, pengetahuan menjadi dasar utama dalam terbentuknya tindakan individu.

2. Tingkat Pengetahuan

Rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan keluarga, khususnya ibu, merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya ISPA pada balita. Sebagian besar keluarga yang memiliki balita dengan ISPA di rumah berasal dari kelompok ibu yang belum memahami cara pencegahan penyakit tersebut. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka kecenderungan dalam bersikap dan bertindak akan semakin baik. Oleh karena itu, ibu yang memiliki pengetahuan memadai akan lebih objektif dan terbuka dalam mengambil keputusan serta melakukan tindakan yang positif,

terutama dalam memberikan perawatan kepada balita yang mengalami ISPA (Maramis, 2013).

C. Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian ISPA

1. Definisi

Rokok merupakan zat beracun yang dapat menimbulkan dampak berbahaya bagi perokok aktif maupun perokok pasif, terutama pada balita yang secara tidak langsung terpapar asap rokok. Nikotin serta ribuan zat kimia lain dalam rokok memiliki sifat toksik dan dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA karena masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernapasan (Rahmawati et al., 2024)

Asap rokok tidak hanya membahayakan perokok, tetapi juga orang di sekitarnya, khususnya balita yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum optimal. Partikel asap rokok yang tidak terlihat dapat menempel pada pakaian, langit-langit rumah, sofa, gorden, serta berbagai permukaan lainnya di dalam rumah. Kondisi ini berpotensi membahayakan individu yang menghirupnya, terutama anak-anak (Astuti & Siswanto, 2022).

2. Kebiasaan Merokok

Adanya kebiasaan merokok anggota keluarga dapat meningkatkan risiko paparan asap rokok pada balita yang tinggal serumah, karena asap tersebut mengandung berbagai bahan kimia berbahaya. Balita yang terpapar asap rokok memiliki kemungkinan lebih besar mengalami berbagai gangguan kesehatan, termasuk infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) (Astuti & Siswanto, 2022).

Terdapat berbagai alasan yang dikemukakan oleh perokok sehingga mereka terus mempertahankan kebiasaan merokok, antara lain:

- a. Rokok memberikan rasa senang atau kenikmatan.
- b. Merokok dianggap dapat membantu mengurangi stres dan perasaan tertekan.
- c. Kekhawatiran terhadap munculnya gejala saat berhenti merokok.
- d. Rokok dinilai membantu tubuh menjadi lebih rileks.
- e. Merokok memberikan perasaan aman.

- f. Rokok dapat meningkatkan rasa percaya diri.
- g. Terdapat kekhawatiran akan mengalami kenaikan berat badan setelah berhenti merokok.

3. Jenis Rokok

Menurut Lianzi (2019), rokok dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan bahan pembungkus, bahan baku atau isi, proses pembuatan, serta penggunaan filter.

- a. Berdasarkan bahan pembungkusnya, rokok terdiri atas:
 - 1) Klobot, yaitu rokok yang menggunakan daun jagung sebagai bahan pembungkus.
 - 2) Kawung, yaitu rokok yang dibungkus dengan daun aren.
 - 3) Sigaret, yaitu rokok yang menggunakan kertas sebagai pembungkus.
 - 4) Cerutu, yaitu rokok yang dibungkus dengan daun tembakau.
- b. Rokok berdasarkan bahan baku atau isi
 - 1) Rokok putih, yaitu rokok yang menggunakan daun tembakau sebagai bahan utama, kemudian diberi tambahan saus untuk menghasilkan rasa dan aroma tertentu.
 - 2) Rokok kretek, yaitu rokok yang terbuat dari campuran daun tembakau dan cengkeh, serta diberi saus guna memberikan cita rasa dan aroma khas.
 - 3) Rokok klembak, yaitu rokok yang menggunakan daun tembakau, cengkeh, dan kemenyan sebagai bahan, yang kemudian ditambahkan saus untuk menciptakan rasa dan aroma tertentu.
- c. Rokok berdasarkan proses pembuatannya
 - 1) Sigaret Kretek Tangan (SKT) merupakan jenis rokok yang dibuat dengan cara digiling atau dilinting menggunakan tangan atau alat sederhana dalam proses produksinya.
 - 2) Sigaret Kretek Mesin (SKM) merupakan jenis rokok yang diproduksi menggunakan mesin, dengan bahan rokok dimasukkan ke dalam alat pembuat rokok secara otomatis. Mesin tersebut menghasilkan rokok dalam bentuk batang, dengan kapasitas

produksi sekitar 6.000 ribu hingga 8.000 ribu batang per menit. Umumnya, mesin pembuat rokok terhubung langsung dengan mesin pengemas, sehingga produk akhir tidak lagi berupa batang rokok, melainkan telah dikemas dalam bentuk pak. Selain itu, terdapat mesin pengemas yang mampu menghasilkan rokok dalam bentuk pres, dengan satu pres berisi sepuluh pak. Hingga saat ini, belum tersedia mesin yang dapat memproduksi Sigaret Kretek Tangan (SKT) karena perbedaan ukuran diameter pada bagian pangkal dan ujung rokok. Pada SKM, diameter pangkal dan ujung rokok dibuat sama besar.

- d. Rokok berdasarkan penggunaan filter
 - 1) Rokok Filter (RF), yaitu rokok yang pada bagian pangkalnya dilengkapi dengan gabus atau penyaring.
 - 2) Rokok Nonfilter (RNF), yaitu rokok yang pada bagian pangkalnya tidak memiliki gabus atau penyaring.

4. Jumlah Rokok

Menurut Turner (2008), perokok dapat diklasifikasikan ke dalam empat golongan, yaitu:

- a. Perokok ringan adalah seseorang yang mengonsumsi rokok kurang dari setengah bungkus per hari.
- b. Perokok sedang merupakan seseorang yang mengonsumsi rokok antara setengah hingga satu bungkus per hari.
- c. Perokok berat adalah seseorang yang mengonsumsi rokok antara satu hingga dua bungkus per hari.
- d. Perokok berat sekali adalah seseorang yang mengonsumsi rokok lebih dari dua bungkus per hari.

D. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Terhadap Kejadian ISPA

Obat nyamuk bakar merupakan salah satu jenis insektisida yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk mengusir nyamuk, terutama saat penghuni rumah sedang tidur. Produk ini mengandung bahan beracun yang dapat membahayakan kesehatan. Oleh karena itu, penggunaannya tidak dianjurkan

pada semua jenis rumah, melainkan hanya pada hunian yang memenuhi persyaratan kesehatan, khususnya memiliki ventilasi yang memadai, karena asap yang dihasilkan selama proses pembakaran dapat menurunkan kadar oksigen di dalam ruangan (Saleh et al., 2017).

Penggunaan obat nyamuk bakar merupakan salah satu faktor risiko terjadinya ISPA. Asap yang dihasilkan dapat membahayakan kesehatan balita apabila terhirup. Meskipun obat nyamuk digunakan untuk mencegah gigitan nyamuk, pemakaian dalam jangka waktu lama justru dapat meningkatkan risiko timbulnya ISPA. Asap obat nyamuk bakar mengandung zat beracun yang mampu mengganggu sistem pernapasan dan menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan, sehingga saluran tersebut menjadi lebih rentan terhadap masuknya patogen penyebab ISPA (Syulce Luselya Tabalawony, 2023).

Oleh karena itu, Penggunaan obat nyamuk bakar perlu mendapat perhatian khusus (*confounding*), terutama apabila kondisi lingkungan rumah tidak mendukung, seperti luas ventilasi yang kurang memadai, karena dapat menjadi masalah terhadap kesehatan. Untuk mengurangi pemakaiannya di dalam rumah, keluarga dapat menerapkan berbagai cara alternatif, antara lain memasang kelambu di tempat tidur, menjaga kebersihan rumah dan lingkungan sekitar, memasang kasa nyamuk pada pintu dan jendela, serta menggunakan raket pembasmi nyamuk (Mardhatillah & Syahda, 2024).

E. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

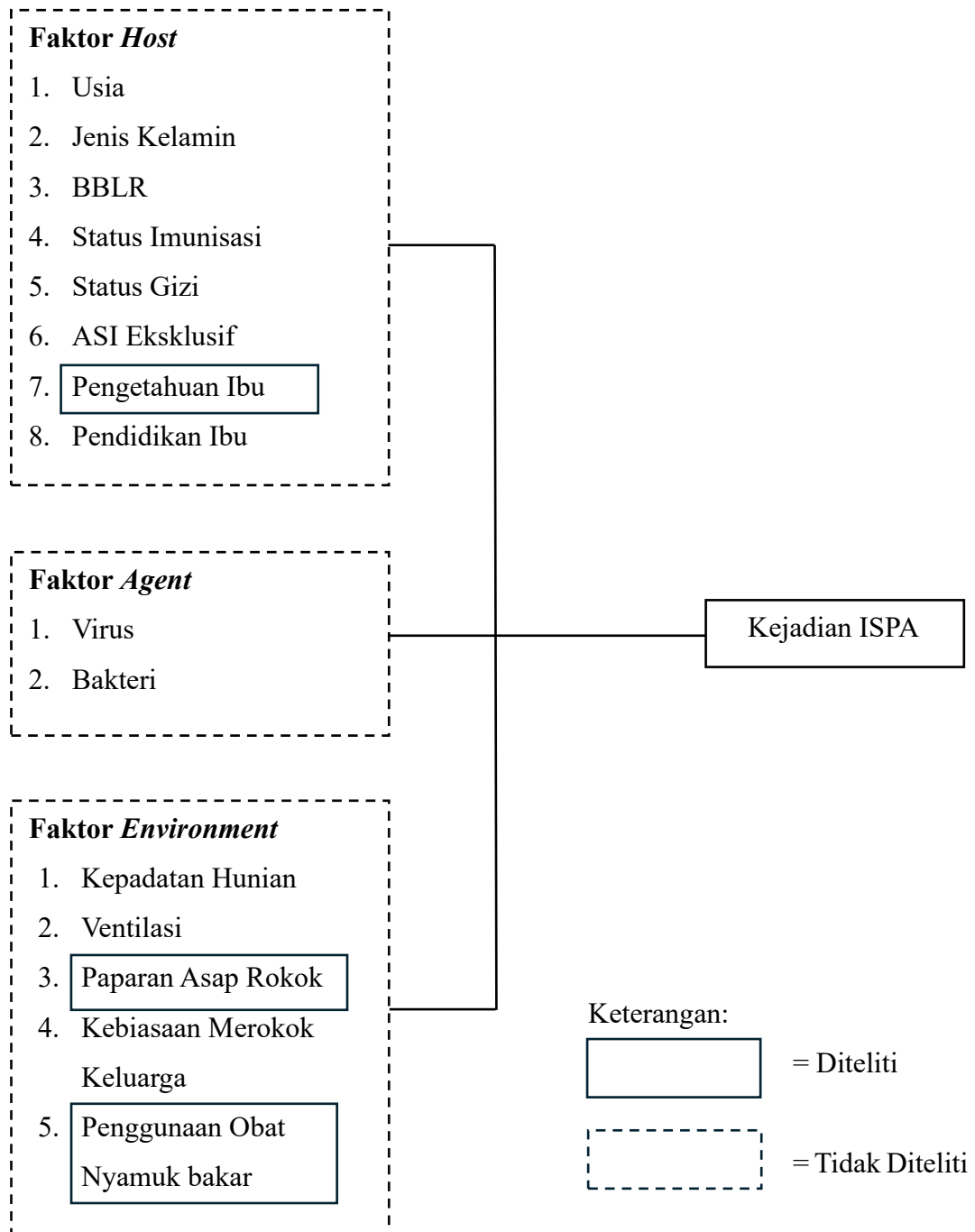
No	Penulis (Tahun)	Judul	Jenis Penelitian	Variabel	Hasil
1.	Wisudariani et al., (2022)	Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di	Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan	Variabel Dependen: Kejadian ISPA pada balita	Hasil uji square menunjukkan: a. <i>p-value</i> 0,007 (<i>p-value</i> < 0,05) yang berarti terdapat

		Wilayah Kerja Puskesmas Semerap Kerinci, Jambi Evy	<i>cross sectional.</i>	Variabel Independen: a. Pengetahuan ibu b. Tingkat Pendidikan ibu c. Kepadatan hunian	hubungan yang signifikan dengan kejadian ISPA pada balita. b. <i>p-value</i> 0,618 (<i>p-value</i> > 0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian ISPA pada balita. c. <i>p-value</i> 0,012 (<i>p-value</i> < 0,05) yang berarti ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita
2.	Mardhatillah & Syahda, (2024)	Faktor Perilaku Keluarga Yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada	Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan	Variabel Dependen: Kejadian ISPA pada balita Variabel Independen:	Hasil uji square menunjukkan: a. <i>p-value</i> 0.000 (<i>p-value</i> < α 0.005) yang berarti ada hubungan

		Balita di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Kampa Tahun 2024	<i>cross sectional</i>	a. Perilaku merokok keluarga b. Perilaku penggunaan obat nyamuk bakar c. Perilaku pembakaran sampah	perilaku merokok keluarga dengan kejadian ISPA pada balita b. <i>p-value</i> 0.000 (<i>p-value</i> < α 0.005) yang berarti ada hubungan perilaku penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita. c. <i>p-value</i> 0,001 (<i>p-value</i> < α 0.05) yang berarti ada hubungan perilaku pembakaran sampah dengan kejadian ISPA pada balita
3.	Rahmawati et al., (2024)	Hubungan Paparan Asap rokok	Penelitian ini menggunakan	Variabel Dependen:	Hasil uji square menunjukkan:

		Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Pundong Bantul Yogyakarta	metode Observasional Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Kejadian ISPA pada balita Variabel Independen: a. Paparan asap rokok	a. <i>p-value</i> 0,001, (<i>p-value</i> < a 0.005) yang berarti terdapat hubungan paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita.
--	--	---	--	---	--

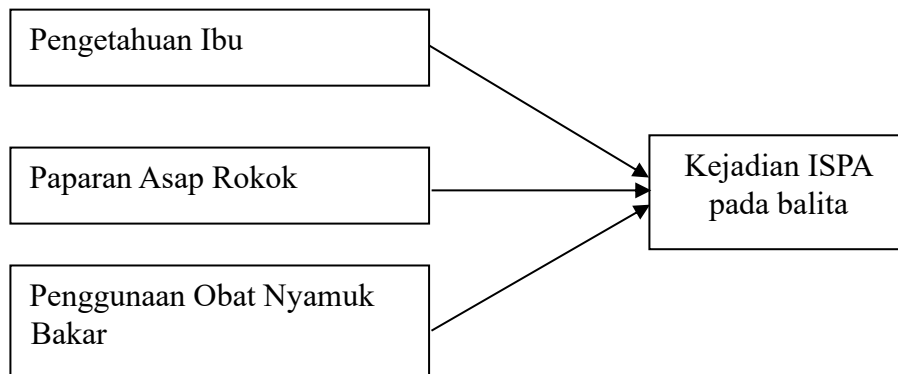
F. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

Sumber: Teori Segitiga Epidemiologi Jhon Gordon Modifikasi dari, Sari et al., (2025), Amalia et al., (2024), P. M. Sari & Yansyah, (2023)

G. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

H. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Awal (Ho)

- a. Tidak ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih
- b. Tidak ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih
- c. Tidak ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih

2. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih
- b. Ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih
- c. Ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain observasional analitik dan pendekatan *cross-sectional*. Rancangan survei *cross-sectional* dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner, di mana pengukuran atau observasi terhadap variabel independen dan variabel dependen dilakukan satu kali pada waktu yang bersamaan (Sugiyono, 2016).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Air Putih, Jl. P. Suryanata Komplek Batu Putih RT. 33 No. 41, Kelurahan Air Putih, Kecamatan Samarinda ulu, Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Juni sampai dengan 20 Juni tahun 2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga dari hasil penelitian tersebut dapat ditarik suatu Kesimpulan (Sugiyono, 2016). Populasi dari penelitian ini adalah jumlah balita yang berkunjung di Puskesmas Air Putih dari bulan November tahun 2025 – Januari tahun 2026 yang berjumlah 1548 balita.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016), sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Slovin*, yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi yang akan diteliti

e = Tingkat kesalahan (10%)

$$n = \frac{1548}{1 + 1548 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{1548}{1 + 1548 (0,01)}$$

$$n = \frac{1548}{1 + 15,48}$$

$$n = \frac{1548}{16,48}$$

$$n = 93,93 \text{ dibulatkan menjadi } 94$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh jumlah sampel sebanyak 94 responden dengan kriteria sebagai berikut:

a) Kriteria Inklusi

- 1) Balita yang datang berkunjung dan terdaftar (tercatat di buku register anak) di Puskesmas Air Putih
- 2) Ibu yang memiliki balita usia 0-59 bulan
- 3) Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Air Putih
- 4) Ibu balita bersedia menjadi responden dalam penelitian

b) Kriteria Eksklusi

- 1) Ibu yang tidak memiliki balita usia 0-59 bulan
- 2) Ibu yang tidak bersedia menjadi responden

c) Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dalam penelitian dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Pemilihan

dilakukan secara acak tanpa mempertimbangkan karakteristik tertentu dari anggota populasi tersebut.

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah Kuesioner. Menurut Abdullah et al (2022), kuesioner merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang relevan dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur variabel independen, (pengetahuan ibu, paparan asap rokok, dan penggunaan obat nyamuk bakar), serta variabel dependen (kejadian ISPA pada balita). Metode ini disusun dalam bentuk rangkaian pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden, yang berkaitan dengan topik penelitian tertentu sesuai dengan bidang keilmuan peneliti. Dalam penelitian ini, skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Guttman*.

E. Teknik Pengujian Instrumen

1. Uji Validitas

Menurut (Janna & Herianto, 2021) dalam Azizah & Chalimatusadiah (2025), uji validitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk menilai apakah suatu instrumen penelitian dinyatakan valid atau tidak. Validitas dapat diartikan sebagai kemampuan alat ukur dalam mengukur secara tepat apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu menghasilkan data yang akurat dan sesuai dengan variabel yang diteliti.

Uji validitas dilakukan untuk menilai sejauh mana suatu alat ukur mampu merepresentasikan objek yang diukur secara tepat. Suatu instrumen dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila dapat menjalankan fungsi pengukurannya secara akurat dan sesuai dengan tujuan penyusunannya. Sebaliknya, apabila hasil pengukuran tidak relevan dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka instrumen tersebut dinilai memiliki tingkat validitas yang rendah.

Uji validitas dalam penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Juanda, Kelurahan Air Hitam dengan melibatkan 30 responden yang

memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Proses perhitungan uji validitas akan dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Apabila nilai r hitung $>$ r tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dinyatakan valid.
- b. Apabila nilai r hitung $<$ r tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.1 Hasil Uji Validitas

No	Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	Pengetahuan Ibu			
	C1	0,620	0,361	Valid
	C2	0,496	0,361	Valid
	C3	0,533	0,361	Valid
	C4	0,484	0,361	Valid
	C5	0,484	0,361	Valid
	C6	0,655	0,361	Valid
	C7	0,372	0,361	Valid
	C8	0,618	0,361	Valid
	C9	0,416	0,361	Valid
	C10	0,620	0,361	Valid
2.	Paparan Asap Rokok			
	D1	0,620	0,361	Valid
	D2	0,476	0,361	Valid
	D3	0,859	0,361	Valid
	D4	0,737	0,361	Valid
	D5	0,635	0,361	Valid
	D6	0,859	0,361	Valid
	D7	0,518	0,361	Valid
3.	Penggunaan Obat Nyamuk Bakar			
	E1	0,781	0,361	Valid

	E2	0,465	0,361	Valid
	E3	0,747	0,361	Valid
	E4	0,343	0,361	Tidak Valid
	E5	0,499	0,361	Valid
	E6	0,504	0,361	Valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu instrumen dapat menghasilkan data yang konsisten dan stabil apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Dalam konteks penelitian, reliabilitas menunjukkan kemampuan alat ukur dalam memberikan hasil yang tetap dan relatif bebas dari kesalahan pengukuran yang signifikan (Azizah & Chalimatusadiah, 2025).

Reliabilitas tes menunjukkan tingkat konsistensi atau keajegan suatu instrumen, yaitu sejauh mana tes tersebut dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang relatif tetap meskipun dilakukan pada waktu atau situasi yang berbeda. Uji reliabilitas digunakan untuk menilai tingkat keandalan, ketepatan, ketelitian, serta konsistensi indikator-indikator yang terdapat dalam kuesioner.

Dengan demikian, suatu penelitian yang baik tidak hanya harus memenuhi syarat validitas, tetapi juga reliabilitas, agar hasil pengukurannya tetap konsisten ketika diuji pada periode yang berbeda. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$, maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel atau dapat dipercaya.
- b. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$, maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel atau tidak dapat dipercaya.

Tabel 3.2 Hasil Uji Realibilitas

No	Variabel	Batas toleransi Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Pengetahuan Ibu	0,6	0,713	Reliabel
2	Paparan Asap Rokok	0,6	0,796	Reliabel
3	Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	0,6	0,609	Reliabel

F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Romdona (2021), teknik pengumpulan data merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis untuk menghimpun dan mencatat informasi yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan beberapa metode yaitu, sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap objek, fenomena, atau perilaku yang terjadi di lapangan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk melihat dan mencatat berbagai kejadian secara nyata sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, tanpa adanya campur tangan atau perubahan dari pihak peneliti (Romdona, 2021).

2. Kuesioner

kuesioner merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang relevan dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi. Metode ini disusun dalam bentuk rangkaian pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden, yang berkaitan dengan topik penelitian tertentu sesuai dengan bidang keilmuan peneliti (Abdullah et al., 2022).

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan menelaah berbagai dokumen atau arsip

yang berkaitan dengan objek penelitian. Dokumen tersebut dapat berupa catatan tertulis, laporan, buku, foto, rekaman, maupun data administrasi yang telah tersedia sebelumnya (Anak Agung Putu Agung, 2017).

G. Teknik Pengolahan Data

Menurut Anak Agung Putu Agung (2017), ada beberapa teknik pengolahan data antara lain:

1. *Editing*

Editing merupakan proses pemeriksaan dan perbaikan terhadap data yang telah dikumpulkan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengoreksi kesalahan pencatatan yang terjadi di lapangan agar data yang diperoleh menjadi lebih akurat dan lengkap.

2. *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode dalam bentuk angka atau huruf pada setiap data atau informasi yang telah dikumpulkan. Pemberian kode ini bertujuan untuk mempermudah proses pengelompokan dan analisis data.

3. *Data Entry*

Data Entry merupakan proses memasukkan data yang telah di *coding* kedalam komputer untuk dianalisis lebih lanjut

4. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses penyusunan dan penyajian data ke dalam bentuk tabel setelah data melalui tahap *editing*, *coding*, dan *entry*.

5. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pemeriksaan ulang terhadap data yang telah diolah. Tahap ini bertujuan untuk membersihkan data sebelum dianalisis secara sistematis, termasuk melakukan pengecekan konsistensi, kelengkapan, serta kemungkinan adanya kesalahan dalam penginputan data.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis *Univariat*

Menurut Notoatmodjo (2018) dalam Wulan Cahyaningrum & Gunawan (2023) analisis univariat merupakan metode analisis yang digunakan untuk

mendesripsikan karakteristik masing-masing variabel dalam penelitian. Tujuannya adalah untuk mengetahui proporsi setiap variabel yang diteliti dan menyajikannya dalam bentuk tabel. Analisis ini dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan setiap variabel penelitian melalui distribusi frekuensi. Penyajian hasil analisis univariat umumnya menggunakan persentase distribusi frekuensi dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase yang dicari

F = Frekuensi sampel untuk setiap pertanyaan

n = Jumlah keseluruhan sampel

2. Analisis *Bivariat*

Menurut Notoatmodjo (2018) dalam Wulan Cahyaningrum & Gunawan (2023) analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan untuk mengkaji hubungan antara dua variabel yang diduga saling berkaitan atau memiliki korelasi. Analisis ini melibatkan satu variabel independen dan satu variabel dependen. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, digunakan analisis statistik dengan uji *Chi-Square*.

a. Adapun syarat penggunaan uji *Chi-Square* adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak ada sel dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga *Actual count* (F_o) sebesar 0 (Nol).
- 2) Apabila bentuk tabel kontingensi 2 x 2, maka tidak boleh ada 1 sel saja yang memiliki frekuensi harapan, atau disebut juga *Expected count* (" F_h ") kurang dari 5.
- 3) Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misal 2 x 3, maka jumlah sel dengan frekuensi harapan yang kurang dari 5 tidak boleh lebih dari 20 persen.

- 4) Frekuensi yang diharapkan (E_{ij}) dalam masing-masing sel tidak boleh terlampau kecil (<5).
- 5) Bila jumlah subyek total 40, tanpa melihat nilai *expected*, yaitu nilai yang dihitung bila hipotesis 0 benar.
- 6) Bila jumlah subyek antara 20 dan 40, dan semua nilai *expected* >5 .
- 7) Apabila: (1) jumlah subyek total $n < 20$, atau (2) Jumlah subyek antara 20-40 dengan nilai *expected* ada yang <5 , maka dipakai uji mutlak *fisher*.
- 8) Untuk tabel kontingensi 2×2 , penggunaan Uji Chi Kuadrat, disarankan sebagai berikut.
 - a) Bila $n > 40$, gunakan X^2 dengan koreksi kontinuitas (Yate's Correction) atau rumus untuk tabel kontingensi 2×2 .
 - b) Bila $20 \leq n \leq 40$, uji X^2 dengan rumus Yate's Correction boleh digunakan bila semua frekuensi diharapkan (E_{ij}) = 5 atau lebih. Bila frekuensi diharapkan < 5 , maka pakailah *Uji Fisher*.
 - c) Bila $n < 20$, pakailah Uji Fisher untuk kasus apa pun.
- b. Adapun rumus uji *Chi-Square* adalah sebagai berikut:

$$x^2 = \frac{n (|ad-bc| - \frac{n}{2})^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Uji kemaknaan dilakukan dengan menggunakan nilai α (alpha) sebesar 0,1 dan *Confidence Interval* 10%. Keputusan uji statistic dilakukan dengan cara membandingkan nilai *p-value* dengan nilai α (alpha) berdasarkan ketentuan berikut:

- 1) Nilai jika *p-value* $< 0,01$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti ada hubungan yang bermakna antar variabel bebas dengan variabel terikat.
- 2) Nilai jika *p-value* $> 0,01$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat.

I. Jadwal Penelitian

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

Uraian	Bulan										
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
Pengajuan Proposal											
Penyusunan Proposal											
Seminar Proposal											
Penelitian											
Seminar Hasil											
Pendadaran											

J. Definisi Operasional

Tabel 3.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Kriteria Ukur	Skala Data
1.	Dependen: Kejadian ISPA	ISPA adalah penyakit pernapasan akut yang terjadi hingga 14 hari dan dapat menular melalui air liur, darah, bersin atau udara pernapasan yang	Kuesioner	1. ISPA 2. Tidak ISPA (Riskesdas, 2018)	Nominal

		mengandung kuman.			
2.	Independen: Pengetahuan Ibu	Pengetahuan merupakan landasan terbentuknya perilaku seorang ibu dalam merawat anak, sehingga dapat menjadi dasar dalam melakukan tindakan perawatan secara tepat.	Kuesioner	1. Kurang baik, apabila hasil skor 10-13 2. Baik, apabila hasil skor 14-20 Wati Erna Tampubolon (2023)	Nominal
3.	Independen: Paparan Asap Rokok	Asap rokok tidak hanya membahayakan perokok, tetapi juga orang di sekitarnya, khususnya balita yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang belum optimal.	Kuesioner	1. Terpapar, apabila skor 10-14 2. Tidak Terpapar, apabila skor 7-9 Kurniawan et al., (2021); Rahmawati et al., (2024)	Nominal

4.	Independen: Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	Penggunaan obat nyamuk bakar merupakan salah satu faktor risiko terjadinya ISPA. Asap yang dihasilkan dapat membahayakan kesehatan balita apabila terhirup. Meskipun obat nyamuk digunakan untuk mencegah gigitan nyamuk, pemakaian dalam jangka waktu lama justru dapat meningkatkan risiko timbulnya ISPA	Kuesioner	1. Menggunak- an, apabila skor 8-10 2. Tidak Menggunak- kan, apabila skor 5-7 Andini (2023)	Nominal
----	--	---	-----------	--	---------

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Gambaran Umum UPTD Puskesmas Air Putih

Puskesmas Air Putih terletak di Jl. Pangeran Suryanata Komplek Batu Putih RT. 33 No. 41 Kelurahan Air Putih, Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. Puskesmas Air Putih memiliki 2 (dua) wilayah kerja meliputi, Kelurahan Air Putih dan Kelurahan Bukit Pinang. Kelurahan Air Putih dengan luas wilayah $\pm 200,14$ Ha terdiri dari 61 RT dan Kelurahan Bukit Pinang dengan luas wilayah $\pm 349,86$ Ha yang terdiri dari 21 RT. Berdasarkan data demografi di wilayah kerja tersebut, jumlah penduduk mencapai sekitar 42.905 jiwa, dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 21.673 jiwa dan perempuan sebanyak 21.232 jiwa. Wilayah kerja Puskesmas Air Putih di Batasi oleh:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Kutai Kartanegara
- b. Sebelah Timur : Kelurahan Teluk Lerong Ulu
- c. Sebelah Selatan : Kelurahan Teluk Lerong Ulu
- d. Sebelah Barat : Kelurahan Air Hitam

2. Visi dan Misi Puskesmas Air Putih

a. Visi

Menjadikan masyarakat Kelurahan Air Putih dan Bukit Pinang mandiri dalam hidup sehat.

b. Misi

- 1) Meningkatkan pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan.
- 2) Melaksanakan pelayanan kesehatan yang prima yang dilaksanakan oleh tenaga profesional.
- 3) Menjalin Kerjasama dengan lintas sektor terkait.
- 4) Mewujudkan manajemen kesehatan yang bermutu.

3. Data 10 Besar Penyakit di Puskesmas Air Putih

Tabel 4.1 Data 10 Besar Penyakit Terbanyak Pasien Rawat jalan di Puskesmas Air Putih Tahun 2025

No	Nama Penyakit	Jumlah Penyakit
1.	Acute pharyngitis	3324
2.	Essential (primary) hypertension	2890
3.	Acute nasopharyngitis {common cold}	2767
4.	Dyspepsia	965
5.	Non-insulin-dependent diabetes melitus	883
6.	Pure hypercholesterolaemia	866
7.	Non-insulin-dependent diabetes melitus with multiple complications	582
8.	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	569
9.	Necrosis of pulp	546
10.	Chronic ischaemic heart disease	542

Sumber: Tabel Profil UPTD Puskesmas Air Putih Tahun 2025

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Air Putih Kota Samarinda pada tanggal 09 Juni 2026 sampai dengan 20 Juni 2026. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan data primer melalui penyebaran kuesioner yang diberikan secara langsung kepada responden. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh jumlah responden yaitu 94 responden. Data yang telah terkumpul diolah menggunakan program IBM SPSS, kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil analisis selanjutnya dijelaskan dalam bentuk narasi sesuai dengan tujuan penelitian.

1. Karakteristik Responden

a. Umur Balita

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Balita di Puskesmas Air Putih

Umur	Frekuensi	Persentase
0-5 Bulan	3	3,2%
6-11 Bulan	8	8,5%
12-23 Bulan	16	17,0%
24-35 Bulan	39	41,5%
36-47 Bulan	15	16,0%
48-59 Bulan	13	13,8%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa dari 94 balita di Puskesmas Air Putih, sebagian besar berada pada kelompok umur 24–35 bulan, yaitu sebanyak 39 balita (41,5%), sedangkan kelompok umur 0–5 bulan merupakan yang paling sedikit, yaitu sebanyak 3 balita (3,2%).

b. Jenis Kelamin

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Puskesmas Air Putih

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	55	58,3%
Perempuan	39	41,7%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.3, diketahui bahwa dari 94 balita di Puskesmas Air Putih, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 55 balita (58,3%), sedangkan balita berjenis kelamin perempuan berjumlah 39 balita (41,7%).

c. Umur Ibu

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Ibu di Puskesmas Air Putih

Umur Ibu	Frekuensi	Persentase
< 25 Tahun	5	5,3%
25-35 Tahun	69	73,4%
> 35 Tahun	20	21,3%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.4, diketahui bahwa dari 94 ibu balita di Puskesmas Air Putih, sebagian besar berusia 25–35 tahun, yaitu sebanyak 69 orang (73,4%), sedangkan kelompok usia < 25 tahun yang paling sedikit, yaitu sebanyak 5 orang (5,3%).

d. Pendidikan Terakhir

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Ibu di Puskesmas Air Putih

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase
SD	6	6,4%
SMP	5	5,3%
SMA	72	76,6%
D3	2	2,1%
S1/S2	9	9,6%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.5, diketahui bahwa dari 94 ibu balita, sebagian besar memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/SMK, yaitu sebanyak 72 responden (76,6%), sedangkan jumlah paling sedikit adalah pendidikan D3, yaitu sebanyak 2 responden (2,1%).

e. Alamat

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Alamat di Puskesmas Air Putih

Alamat	Frekuensi	Persentase
Kelurahan Air Putih	53	56,4%
Kelurahan Bukit Pinang	41	43,6%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.6, diketahui bahwa dari 94 balita, sebagian besar berdomisili di Kelurahan Air Putih, yaitu sebanyak 53 balita (56,4%), sedangkan sisanya berdomisili di Kelurahan Bukit Pinang sebanyak 41 balita (43,6%).

f. Pekerjaan

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Air Putih

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
IRT	78	83,0%
Pedagang	6	6,4%
PNS	4	4,3%
Guru	3	3,2%
Dosen	1	1,1%
Bidan/Perawat	2	2,1%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.7, diketahui bahwa dari 94 ibu balita, sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga (IRT), yaitu sebanyak 78 responden (83,0%), sedangkan jumlah paling sedikit berprofesi sebagai dosen, yaitu sebanyak 1 responden (1,1%).

2. Hasil Univariat

a. Kejadian ISPA Pada Balita

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih

Kejadian ISPA Pada Balita	Frekuensi	Persentase
ISPA	37	39,4%
Tidak ISPA	57	60,6 %
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.8, diketahui bahwa dari 94 balita, sebanyak 37 balita (39,4%) mengalami ISPA, sedangkan 57 balita (60,6%) tidak mengalami ISPA.

b. Pengetahuan Ibu

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu di Puskesmas Air Putih

Pengetahuan Ibu	Frekuensi	Persentase
Kurang Baik	34	36,2%
Baik	60	63,8%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.9, diketahui bahwa dari 94 responden, sebanyak 34 ibu (36,2%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang baik, sedangkan 60 ibu (63,8%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

c. Paparan Asap Rokok

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paparan Asap Rokok di Puskesmas Air Putih

Paparan Asap Rokok	Frekuensi	Persentase
Terpapar	65	69,1%
Tidak Terpapar	29	30,9%

Total	94	100%
--------------	-----------	-------------

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.10, diketahui bahwa dari 94 balita, sebanyak 65 balita (69,1%) terpapar asap rokok, sedangkan 29 balita (30,9%) tidak terpapar asap rokok.

d. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar di Puskesmas Air Putih

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	Frekuensi	Persentase
Menggunakan	58	61,7%
Tidak Menggunakan	36	38,3%
Total	94	100%

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.11, diketahui bahwa dari 94 responden, sebanyak 58 responden (61,7%) menggunakan obat nyamuk bakar, sedangkan 36 responden (38,3%) tidak menggunakan obat nyamuk bakar.

3. Hasil *Bivariat*

a. Pengetahuan Ibu

Tabel 4.12 Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih

Pengetahuan Ibu	Kejadian ISPA Pada Balita					Total	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%	n	%	0,002
Kurang Baik	21	22,3%	13	13,8%	34	36,2%	
Baik	16	17,0%	44	46,8%	60	63,8%	
Total	37	39,4%	57	60,6%	94	100%	

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.12, diketahui bahwa dari 94 balita, terdapat 21 balita (22,3%) yang mengalami ISPA dengan ibu berpengetahuan kurang

baik dan 16 balita (17,0%) yang mengalami ISPA dengan ibu berpengetahuan baik. Sementara itu, balita yang tidak mengalami ISPA dengan ibu berpengetahuan kurang baik berjumlah 13 balita (13,8%), sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA dengan ibu berpengetahuan baik berjumlah 44 balita (46,8%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p value* sebesar $0,002 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita.

b. Paparan Asap Rokok

Tabel 4.13 Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih

Paparan Asap Rokok	Kejadian ISPA Pada Balita					Total	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%	n	%	0,007
Terpapar	32	34,0%	33	35,1%	65	69,1%	
Tidak Terpapar	5	5,3%	24	25,5%	29	30,9%	
Total	37	39,4%	57	60,6%	94	100%	

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.13, diketahui bahwa dari 94 balita, terdapat 32 balita (34,0%) yang mengalami ISPA dan terpapar asap rokok dan 5 balita (5,3%) yang mengalami ISPA dan tidak terpapar asap rokok. Sementara itu, 33 balita (35,1%) tidak mengalami ISPA namun terpapar asap rokok, sedangkan sebanyak 24 balita (25,5%) tidak mengalami ISPA dan tidak terpapar asap rokok,

Hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p value* sebesar $0,007 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita.

c. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Tabel 4.14 Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	Kejadian ISPA Pada Balita				Total		Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%	n	%	0,000
Menggunakan	33	35,1%	25	26,6%	58	61,7%	
Tidak Menggunakan	4	4,3%	32	34,0%	36	38,3%	
Total	37	39,4%	57	60,6%	94	100%	

Sumber: Data Primer 2026

Berdasarkan tabel 4.14, diketahui bahwa dari 94 balita, 33 balita (35,1%) mengalami ISPA dan menggunakan obat nyamuk bakar, sedangkan 4 balita (4,3%) yang mengalami ISPA dan tidak menggunakan obat nyamuk bakar. Sementara itu, 25 balita (26,6%) tidak mengalami ISPA namun menggunakan obat nyamuk bakar, sedangkan sebanyak 32 balita (34,0%) tidak mengalami ISPA dan tidak menggunakan obat nyamuk bakar

Hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p value* sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, selanjutnya dilakukan pembahasan mengenai hubungan antara pengetahuan ibu, paparan asap rokok, dan penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih.

1. Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 94 responden diketahui bahwa pada kelompok balita yang mengalami ISPA terdapat 21 balita (22,3%)

dengan ibu yang memiliki pengetahuan kurang baik dan 16 balita (17,0%) dengan ibu yang memiliki pengetahuan baik. Sementara itu, pada kelompok balita yang tidak mengalami ISPA terdapat 13 balita (13,8%) dengan ibu berpengetahuan kurang baik dan 44 balita (46,8%) dengan ibu berpengetahuan baik. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Air Putih.

Hasil ini dapat dilihat bahwa sebagian besar balita yang tidak mengalami ISPA berasal dari ibu yang memiliki pengetahuan yang baik. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa balita yang mengalami ISPA walaupun ibunya memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik saja belum cukup untuk mencegah terjadinya ISPA pada balita. Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi terbentuknya perilaku seseorang. Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu mengenali gejala ISPA, memahami faktor risikonya, serta mengetahui langkah-langkah pencegahan untuk menjaga kesehatan balitanya. Namun, pengetahuan yang baik belum tentu diikuti dengan penerapan perilaku pencegahan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari, sehingga risiko terjadinya ISPA pada balita masih dapat terjadi.

Selain itu, kejadian ISPA pada balita merupakan masalah kesehatan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Meskipun ibu telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai pencegahan ISPA, balita tetap berisiko mengalami penyakit tersebut apabila terpapar faktor-faktor lain, seperti asap rokok di dalam rumah, penggunaan obat nyamuk bakar, ventilasi rumah yang kurang memadai, kepadatan hunian, kualitas udara yang buruk, perubahan cuaca, status gizi yang kurang, daya tahan tubuh yang rendah, serta kontak dengan anggota keluarga yang sedang menderita infeksi saluran pernapasan. Oleh karena itu, pengetahuan yang baik perlu didukung

oleh lingkungan yang sehat dan penerapan perilaku pencegahan secara konsisten agar risiko terjadinya ISPA pada balita dapat dikurangi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wisudariani et al (2022) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Semerap Kerinci, Jambi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Febrianti (2020) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas 7 Ulu, Kota Palembang. Kedua penelitian tersebut menjelaskan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu menerapkan perilaku pencegahan ISPA, sehingga risiko terjadinya ISPA pada balita dapat diminimalkan.

Berdasarkan hasil penelitian, yang dimana terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan dan edukasi kesehatan tetap perlu dilakukan. Namun, peningkatan pengetahuan saja belum cukup apabila tidak disertai dengan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat serta didukung oleh lingkungan rumah yang sehat. Oleh karena itu, upaya pencegahan ISPA perlu dilakukan secara konsisten agar risiko terjadinya ISPA pada balita diharapkan dapat diminimalkan.

2. Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 94 responden, diketahui bahwa pada kelompok balita yang mengalami ISPA terdapat 5 balita (5,3%) yang tidak terpapar asap rokok dan 32 balita (34,0%) yang terpapar asap rokok. Sementara itu, pada kelompok balita yang tidak mengalami ISPA terdapat 24 balita (25,5%) yang tidak terpapar asap rokok dan 33 balita (35,1%) yang terpapar asap rokok. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Air Putih.

Hasil ini dapat dilihat bahwa balita yang terpapar asap rokok memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami ISPA dibandingkan balita yang tidak terpapar asap rokok. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebiasaan merokok di dalam lingkungan rumah dapat memberikan dampak yang merugikan terhadap kesehatan balita. Hal ini disebabkan karena asap rokok mengandung berbagai zat berbahaya, seperti nikotin, karbon monoksida, dan tar, yang dapat mengiritasi saluran pernapasan, menurunkan fungsi pertahanan paru, serta meningkatkan risiko terjadinya infeksi saluran pernapasan. Balita merupakan kelompok yang masih memiliki sistem kekebalan tubuh dan organ pernapasan yang belum berkembang secara optimal, sehingga lebih rentan terhadap paparan asap rokok. Paparan tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan serta meningkatkan risiko terjadinya ISPA.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al (2024) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pundong Bantul Yogyakarta. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Rezky Amaliyah et al (2023) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Somba Opu, Kabupaten Gowa. Kedua Penelitian tersebut menunjukkan bahwa paparan asap rokok di lingkungan rumah merupakan salah satu faktor risiko yang berperan penting dan secara konsisten berkaitan dengan meningkatnya kejadian ISPA pada balita.

Berdasarkan hasil penelitian, yang dimana terdapat hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian ISPA menunjukkan bahwa lingkungan rumah bebas asap rokok merupakan salah satu upaya penting dalam pencegahan ISPA pada balita. Oleh karena itu, khususnya ayah atau anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok, untuk menghindari aktivitas merokok di dalam rumah maupun di sekitar balita untuk mengurangi paparan zat berbahaya yang dapat mengganggu kesehatan balita. Selain itu, diperlukan peningkatan edukasi mengenai

dampak buruk asap rokok bagi kesehatan balita serta pentingnya penerapan kawasan bebas asap rokok di lingkungan rumah, sehingga risiko terjadinya ISPA pada balita dapat diminimalkan.

3. Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 94 responden, diketahui bahwa pada kelompok balita yang mengalami ISPA terdapat 4 balita (4,3%) yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar dan 33 balita (35,1%) yang menggunakan obat nyamuk bakar. Sementara itu, pada kelompok balita yang tidak mengalami ISPA terdapat 32 balita (34,0%) yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar dan 25 balita (26,6%) yang menggunakan obat nyamuk bakar. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Air Putih.

Hal ini dapat dilihat bahwa sebagian besar balita yang mengalami ISPA berasal dari rumah tangga yang menggunakan obat nyamuk bakar. Sebaliknya, balita yang tidak mengalami ISPA lebih banyak ditemukan pada rumah tangga yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan obat nyamuk bakar diduga berhubungan dengan meningkatnya risiko kejadian ISPA pada balita. Asap yang dihasilkan dari proses pembakaran obat nyamuk mengandung partikel halus dan berbagai senyawa kimia yang dapat mencemari udara di dalam rumah. Paparan asap tersebut secara terus-menerus, terutama pada balita yang sistem pernapasan dan daya tahan tubuhnya belum berkembang secara optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardhatillah & Syahda (2024) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Kampa Tahun 2024. Hasil

penelitian ini juga didukung oleh Syulce Luselya Tabalawony et al (2023) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jazirah Tenggara. Kedua Penelitian tersebut menjelaskan bahwa paparan asap obat nyamuk bakar secara terus-menerus dapat meningkatkan risiko gangguan saluran pernapasan pada balita, karena sistem kekebalan tubuh dan organ pernapasan mereka masih dalam tahap perkembangan sehingga lebih rentan terhadap paparan polutan di dalam rumah.

Penggunaan obat nyamuk bakar masih cukup tinggi di masyarakat, termasuk pada keluarga yang memiliki balita. Ketersediaan obat nyamuk bakar yang mudah diperoleh dengan harga terjangkau serta kemampuannya dalam mengusir nyamuk secara cepat menyebabkan produk ini masih banyak digunakan oleh masyarakat. Namun, sebagian masyarakat belum menyadari dampak negatif yang ditimbulkan oleh asap hasil pembakaran obat nyamuk terhadap kesehatan. Asap obat nyamuk bakar mengandung partikel dan zat kimia yang dapat terhirup ke dalam saluran pernapasan, sehingga berpotensi menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan dan meningkatkan risiko terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), terutama pada balita yang memiliki sistem pernapasan dan daya tahan tubuh yang masih rentan.

Berdasarkan hasil penelitian, adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA menunjukkan bahwa masyarakat perlu lebih bijak dalam memilih metode pengendalian nyamuk di dalam rumah. Penggunaan alternatif yang lebih aman, seperti kelambu, pemasangan kawat kasa pada ventilasi, raket nyamuk listrik, atau obat nyamuk elektrik dengan sirkulasi udara yang baik, dapat menjadi pilihan untuk mengurangi paparan asap pada balita. Selain itu, tenaga kesehatan di puskesmas diharapkan dapat meningkatkan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat mengenai dampak penggunaan obat nyamuk bakar terhadap kesehatan balita, sehingga masyarakat lebih memahami pentingnya memilih

cara pengendalian nyamuk yang aman sebagai upaya pencegahan ISPA pada balita.

D. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan yang peneliti alami selama melakukan penelitian yaitu adanya responden yang tidak ingin di dokumentasi saat diwawancarai

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih dengan $P\ value = 0,002 < 0,05$
2. Ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih dengan $P\ value = 0,007 < 0,05$
3. Ada hubungan penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih dengan $P\ value = 0,000 < 0,05$

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan mengenai hubungan pengetahuan ibu, paparan asap rokok, dan penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Air Putih, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat khususnya orang tua yang memiliki balita, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai ISPA serta menerapkan upaya pencegahannya dalam kehidupan sehari-hari. Orang tua disarankan untuk tidak merokok di dalam rumah maupun di sekitar balita serta menghindari penggunaan obat nyamuk bakar dengan memilih alternatif yang lebih aman. Selain itu, sirkulasi udara di dalam rumah perlu dijaga dengan membuka jendela secara rutin agar kualitas udara tetap baik dan risiko terjadinya ISPA pada balita dapat diminimalkan.
2. Bagi pihak Puskesmas Air Putih diharapkan dapat meningkatkan kegiatan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat mengenai faktor risiko dan cara pencegahan ISPA pada balita, terutama terkait bahaya paparan asap rokok dan penggunaan obat nyamuk bakar di dalam rumah.

3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kejadian ISPA pada balita, seperti ventilasi rumah, kepadatan hunian, kelembapan, status gizi, status imunisasi, dan penggunaan bahan bakar untuk memasak. Selain itu, disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil penelitian lebih mencerminkan kondisi yang sebenarnya dan memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- A, A. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Paccerakang Kota Makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*, 1(2), 64–71. <https://doi.org/10.33096/whj.v1i2.38>
- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, N., Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Ali, I. H., Hamka, H., & Male, S. N. (2024). Karakteristik Epidemiologi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Di Puskesmas Telaga Biru. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(3), 370–378. <https://doi.org/10.22487/htj.v10i3.1242>
- Amalia, A., Fahdhienie, F., & Fadhlullah, F. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Ispa Pada Balita (1-4 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Kecamatan Bandar Kabupaten Bener Meriah Tahun 2023. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 14(1), 72–81. <https://doi.org/10.52643/jbik.v14i1.4116>
- Anak Agung Putu Agung, A. Y. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*.
- Andini. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Tarok Kota Payakumbuh Tahun 2023. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 53(1), 1–19. <http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf>
<https://hdl.handle.net/20.500.12380/245180>
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003>
<https://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001>
<https://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12>
- ArlyPengetahuan, S. dan P. I. D. K. I. pada B. di P. 7 U. K. P. (2020). Pengetahuan, Sikap Dan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Puskesmas 7 Ulu Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana*, 3(1), 133–139. <http://ojs.ukmc.ac.id/index.php/JOH>
- Astuti, W. T., & Siswanto, S. (2022). Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita Usia 1-

- 5 Tahun. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 8(2), 57–63. <https://doi.org/10.56186/jkkb.104>
- Atira, & Ariyanto, A. (2022). Penatalaksanaan Pneumonia. *Keperawatan Dasar*, 15(1), 583–586.
- Azizah, N., & Chalimatusadiah. (2025). Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian Pemahaman Konsep Dasaar Aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 6637–6643.
- Budi, P. S. A., Benvenuto, A. F., Azmi, F., & Arjita, I. P. D. (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Status Gizi Anak dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 0-5 Tahun di Kabupaten Lombok Utara Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(2), 40–50. <https://doi.org/10.29103/averrous.v8i2.9044>
- Eny. (2023). Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dan Lamanya Pengobatan ISPA pada Balita Eny Pemilu Kusparlina. *Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(April), 312–315.
- Garmini, R., Purwana, R., Studi DIII Kesehatan Lingkungan STIKes Muhammadiyah Palembang, P., Kesehatan Lingkungan, D., & Kesehatan Masyarakat, F. (2019). Info Artikel : Diterima. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 1–6. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/download/21221/16841>
- Husaini, A., & Hilal, T. S. (2023). Education of ISPA in Air Society of Air Hangat Village Kerinci District. *Jurnal Abdi Insani*, 10, 671–677.
- Intan Kamala Aisyiah, Eka Trio Effandilus, N. B. (2023). Hubungan Jenis Kelamin Dan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian ISPA Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 10–16.
- Kemenkes. (2022). Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA). Kementerian Kesehatan . https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/1792/infeksi-saluran-pernapasan-atas-ispa
- Kemenkes RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kurniawan, M., Tri Wahyudi, W., & Arifki Zainaro, M. (2021). Hubungan Paparan

- Asap Rokok Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Agung Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah
Abstrak : the Correlation of Cigarette Smoke Exposure With Uri Case on Toddlers At the Working Area of B. *Malahayati Nursing Journal*, 3, 82–91.
- Lianzi, I. (2019). Hubungan Pengetahuan tentang Rokok dan Perilaku Merokok pada Staf Administrasi Universitas Esa Unggul. *Jurnal Inohim*, 2(1), 67–81.
- Liss Dyah Dewi Arini. (2025). Medic nutricia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(4), 0–6. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Liza Anggraeni, & Deastri Pratiwi. (2019). Hubungan Faktor Perilaku Keluarga Dengan Kejadian Ispa Pada Balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, 5(2), 23–30. <https://doi.org/10.56861/jikkbh.v5i2.27>
- Maramis, P. A. I. A. Y. B. A. (2013). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu Tentang ISPA Pada Balita Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Ejournal Keperawatan*, 1, 1–8. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/2226/1783>
- Mardhatillah, D., & Syahda, S. (2024). Faktor Perilaku Keluarga yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Kampa Tahun 2024 Family Behavioral Factors Related to The Incident of ISPA In Toddlers in The Working Area Of UPT. Kampa Health Center In 2024. *Evidance Midwifery Journal*, 3(3). <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/>
- Masriadi, H. (2017). Epidemiologi ISPA. Depok: Raja Grafindo Persada
- Notoatmodjo, S. 2018. Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka cipta
- Pratiwi, S. M. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang ISPA Dengan Kejadian ISPA Pada Balita. *Skripsi-2023*, 1(1), 43–54. http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/0/SKR/judul/00000000000101925/0
- Rahmawati, I. N., Diahsari, A., & Arifah, S. (2024). Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Pundong Bantul

- Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(September), 148–154.
- Ranny Ranantha L, Eni Mahawati, K. K (2011) Hubungan antara Karakteristik Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung Rochman
- Rezky Amaliyah, N. F. (2023). Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Pada Balita Rezky Amaliyah 1 Nur Faidah 2 1. XVI(1), 28–37.
- Riskesdas. (2018). *Pedoman Pengisian Kuesioner Riskesdas*.
- Romdona, J. (2021). Teknik Pengumpulan Data Observasi, Wawancara, Dan Kuesioner. *BUDIDAYA AYAM RAS PETELUR (Gallus Sp.)*, 21(58), 99–104. <https://www.unhcr.org/publications/manuals/4d9352319/unhcr-protection-training-manual-european-border-entry-officials-2-legal.html?query=excom> 1989
- Saleh, M., Gafur, A., & Aeni, S. (2017). Hubungan Sumber Polutan dalam Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Kecamatan Mariso Kota Makassar. *Higiene*, 3(3), 170–176. <https://journal.uin-alaudidin.ac.id/index.php/higiene/article/view/4656>
- Sari, P. M., & Yansyah, E. J. (2023). Hubungan Paparan Polusi Udara Di Dalam Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut(Ispa) Pada Balita Di Desa Sumber Mulya Uptd Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Kesehatan Abdurahman*, 12(2), 73–78. <https://doi.org/10.55045/jkab.v12i2.179>
- Sari, R. I., Masyarakat, I. K., Kesehatan, F., Universitas, M., Utara, S., Ibu, P., & Merokok, K. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dan Pencemaran Udara dalam Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Puskesmas Bandar Durian Labuhanbatu Utara *The Relationship between Maternal Knowledge Level and Air Pollution in the Home with*. 3(2).
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*.

- Syulce Luselya Tabalawony, I. R. A. (2023). Pengaruh Perilaku Merokok Dan Pemakaian Obat Nyamuk Bakar Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Jazirah Tenggara. *15*(1), 230–237.
- Uho, J. K. L., & Konawe, K. (2025). Univ . Halu Oleo Univ . Halu Oleo. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Univ. Halu Oleo (Jkl -Uho)*, 6(1), 100. <https://jkl-fkm.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/21/55>
- Wahyuni, S., Ilawati, S., Herawati, L., Nur, S., & Nasution, R. (2025). *Kejadian Ispa Pada Balita Di Upt Puskesmas*. *13*(1), 316–326.
- Wati Erna Tampubolon. (2023). Pengaruh Penyuluhan Dengan Menggunakan Leaflet Terhadap Pengetahuan Orang Tua Tentang ISPA Pada Balita Di Puskesmas Sadabuan. *Universitas Aufa Royhan*, 000, 1–10. [http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/5543%0Ahttps://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/5543/1/SKRIPSI ERNA WATI TAMPUBOLON %2819030003%29.pdf](http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/5543%0Ahttps://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/5543/1/SKRIPSI%20ERNA%20WATI%20TAMPUBOLON%2019030003%29.pdf)
- Wisudariani, E., Zuasnita, S., & Butar, M. B. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita Factors Associated with Acute Respiratory Infection among Under Five Children in Semerap Public Health Center Areas , Kerinci , Jambi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 362–369.
- Wulan Cahyaningrum, & Gunawan, G. (2023). Hubungan antara Intensitas Penggunaan Gawai dengan Perkembangan Literasi Awal pada Anak Prasekolah Usia 4-6 Tahun di TK A Isyiyah Kedungharjo Mantingan. *Jurnal Terapi Wicara Dan Bahasa*, 1(2), 228–239. <https://doi.org/10.59686/jtwb.v1i2.60>
- Wulandari, P., Siregar, S. M. F., Fera, D., & Jihad, F. F. (2023). Hubungan Riwayat Bblr, Kelengkapan Imunisasi Dan Perilaku Merokok Anggota Keluarga Terhadap Risiko Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Meukek. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 11(3), 305. <https://doi.org/10.31596/jkm.v11i3.1453>
- Yusran & Bahar. (2024). Penyuluhan ISPA Pada Masyarakat Desa Watunggarandu Kecamatan Lalongasumeeto Kabupaten Konawe Tahun 2024. *5*(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Informed Consent*



Informed Consent

Assalamualaikum wr. wb

Saya Alfaro Keristiawan Agun, mahasiswa/i Peminatan Kesehatan Lingkungan Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda sedang melakukan penelitian terkait dengan **“Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih”**

Dalam penelitian ini bapak/Ibu terpilih sebagai responden/partisipan dalam penelitian saya. Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan informasi dan bersedia dilakukan wawancara terkait penyakit kejadian ISPA terhadap balita Bapak/Ibu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan kami jaga kerahasiaannya. Jika Bapak/Ibu bersedia dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum wr.wb

Samarinda, Juni 2026

(.....)

Narahubung: 085750582982 (Alfaro Keristiawan)/alfarokeristiawan@gmail.com

Lampiran 2 Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN PENGETAHUAN, PAPARAN ASAP ROKOK, PENGUNAAN OBAT NYAMUK BAKAR DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI PUSKESMAS AIR PUTIH

Nama Pewawancara :

Tanggal Wawancara :

A. IDENTITAS RESPONDEN

Nama Balita :

Umur Balita :

Jenis Kelamin :

Nama Ibu :

Pendidikan Terakhir :

Alamat :

Pekerjaan :

B. KUESIONER KEJADIAN ISPA

NO	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Balita pernah di diagnosis ISPA oleh tenaga Kesehatan (Dokter/perawat/bidan)? (dalam 1 bulan terakhir)		

Sumber: Riskesdas (2018)

C. KUESIONER PENGETAHUAN IBU

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	ISPA merupakan Infeksi yang menyerang saluran pernapasan		
2	ISPA disebabkan virus maupun bakteri		
3	ISPA pada balita dapat menular melalui udara seperti batuk atau bersin.		

4	Salah satu gejala dari penyakit ISPA yaitu demam		
5	Gejala lain dari penyakit ISPA yaitu batuk dan pilek		
6	ISPA merupakan penyakit menular		
7	Apakah asap rokok dapat meningkatkan risiko ISPA pada balita.		
8	Menutup mulut saat batuk dan bersih merupakan cara untuk mencegah penularan ISPA		
9	Ventilasi rumah yang baik dapat membantu mencegah ISPA		
10	Cahaya matahari yang masuk ke dalam kamar dapat menurunkan risiko kejadian ISPA		

Sumber: Wati Erna Tampubolon (2023)

D. KUESIONER PAPARAN ASAP ROKOK

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah ada anggota keluarga yang merokok didalam rumah?		
2	Apakah anggota keluarga merokok diruangan yang sama dengan balita?		
3	Apakah balita ibu sering menghirup asap rokok di rumah?		
4	Apakah balita ibu sering berada didekat orang yang sedang merokok?		
5	Apakah anggota keluarga merokok ketika balita berada di dalam rumah?		
6	Jika ada yang merokok disekitar balita ibu, apakah ibu langsung membawa balita ibu		

	menjauhinya?		
7	Jika balita ibu tidak nyaman dengan asap rokok, apakah orang yang merokok di sekitar balita langsung mematikan rokoknya?		

Sumber: Kurniawan et al., (2021); Rahmawati et al., (2024)

E. KUESIONER PENGGUNAAN OBAT NYAMUK BAKAR

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah keluarga terbiasa menggunakan obat anti nyamuk bakar?		
2	Apakah dalam satu hari menggunakan obat nyamuk bakar lebih dari satu kali?		
3	Apakah obat nyamuk bakar digunakan setiap malam?		
4	Apakah saat menggunakan obat nyamuk bakar ventilasi terbuka?		
5	Obat nyamuk bakar digunakan saat balita berada di dalam ruangan?		

Sumber: Andini (2023)

Lampiran 3 Uji Validitas
Variabel Pengetahuan Ibu

		Correlations				
		C1	C2	C3	C4	C5
C1	Pearson Correlation	1	.480**	-.066	.426*	.267
	Sig. (2-tailed)		.007	.730	.019	.155
	N	30	30	30	30	30
C2	Pearson Correlation	.480**	1	-.045	.245	.098
	Sig. (2-tailed)	.007		.812	.193	.607
	N	30	30	30	30	30
C3	Pearson Correlation	-.066	-.045	1	.000	.154
	Sig. (2-tailed)	.730	.812		1.000	.416
	N	30	30	30	30	30
C4	Pearson Correlation	.426*	.245	.000	1	.250
	Sig. (2-tailed)	.019	.193	1.000		.183
	N	30	30	30	30	30
C5	Pearson Correlation	.267	.098	.154	.250	1
	Sig. (2-tailed)	.155	.607	.416	.183	
	N	30	30	30	30	30
C6	Pearson Correlation	.053	.049	.772**	.200	.050
	Sig. (2-tailed)	.780	.797	.000	.289	.793
	N	30	30	30	30	30
C7	Pearson Correlation	.111	.018	.029	.047	.331
	Sig. (2-tailed)	.560	.923	.878	.804	.074
	N	30	30	30	30	30
C8	Pearson Correlation	.151	.069	.655**	.000	.141
	Sig. (2-tailed)	.426	.716	.000	1.000	.456
	N	30	30	30	30	30
C9	Pearson Correlation	-.066	.257	.365*	.000	.000
	Sig. (2-tailed)	.730	.171	.047	1.000	1.000
	N	30	30	30	30	30
C10	Pearson Correlation	1.000**	.480**	-.066	.426*	.267
	Sig. (2-tailed)	.000	.007	.730	.019	.155
	N	30	30	30	30	30

Correlations

		C6	C7	C8	C9	C10
C1	Pearson Correlation	.053	.111	.151	-.066	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.780	.560	.426	.730	.000
	N	30	30	30	30	30
C2	Pearson Correlation	.049	.018	.069	.257	.480**
	Sig. (2-tailed)	.797	.923	.716	.171	.007
	N	30	30	30	30	30
C3	Pearson Correlation	.772**	.029	.655**	.365*	-.066
	Sig. (2-tailed)	.000	.878	.000	.047	.730
	N	30	30	30	30	30
C4	Pearson Correlation	.200	.047	.000	.000	.426*
	Sig. (2-tailed)	.289	.804	1.000	1.000	.019
	N	30	30	30	30	30
C5	Pearson Correlation	.050	.331	.141	.000	.267
	Sig. (2-tailed)	.793	.074	.456	1.000	.155
	N	30	30	30	30	30
C6	Pearson Correlation	1	.094	.707**	.463**	.053
	Sig. (2-tailed)		.619	.000	.010	.780
	N	30	30	30	30	30
C7	Pearson Correlation	.094	1	.134	.029	.111
	Sig. (2-tailed)	.619		.481	.878	.560
	N	30	30	30	30	30
C8	Pearson Correlation	.707**	.134	1	.218	.151
	Sig. (2-tailed)	.000	.481		.247	.426
	N	30	30	30	30	30
C9	Pearson Correlation	.463**	.029	.218	1	-.066
	Sig. (2-tailed)	.010	.878	.247		.730
	N	30	30	30	30	30
C10	Pearson Correlation	.053	.111	.151	-.066	1
	Sig. (2-tailed)	.780	.560	.426	.730	
	N	30	30	30	30	30

Correlations

		Pengetahuan_Ibu
C1	Pearson Correlation	.620**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
C2	Pearson Correlation	.496**
	Sig. (2-tailed)	.005
	N	30
C3	Pearson Correlation	.533**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	30
C4	Pearson Correlation	.484**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	30
C5	Pearson Correlation	.484**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	30
C6	Pearson Correlation	.655**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
C7	Pearson Correlation	.372*
	Sig. (2-tailed)	.043
	N	30
C8	Pearson Correlation	.618**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
C9	Pearson Correlation	.416*
	Sig. (2-tailed)	.022
	N	30
C10	Pearson Correlation	.620**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30

Correlations

		C1	C2	C3	C4	C5
Pengetahuan_Ibu	Pearson Correlation	.620**	.496**	.533**	.484**	.484**
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.002	.007	.007
	N	30	30	30	30	30

Correlations

		C6	C7	C8	C9	C10
Pengetahuan_Ibu	Pearson Correlation	.655**	.372*	.618**	.416*	.620**
	Sig. (2-tailed)	.000	.043	.000	.022	.000
	N	30	30	30	30	30

Correlations

		Pengetahuan_Ibu
Pengetahuan_Ibu	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Variabel Paparan Asap Rokok

Correlations

		D1	D2	D3	D4	D5
D1	Pearson Correlation	1	.098	.499**	.400*	.356
	Sig. (2-tailed)		.608	.005	.028	.053
	N	30	30	30	30	30
D2	Pearson Correlation	.098	1	.176	.224	.365*
	Sig. (2-tailed)	.608		.352	.235	.047
	N	30	30	30	30	30
D3	Pearson Correlation	.499**	.176	1	.709**	.354
	Sig. (2-tailed)	.005	.352		.000	.055
	N	30	30	30	30	30
D4	Pearson Correlation	.400*	.224	.709**	1	.272
	Sig. (2-tailed)	.028	.235	.000		.146
	N	30	30	30	30	30
D5	Pearson Correlation	.356	.365*	.354	.272	1
	Sig. (2-tailed)	.053	.047	.055	.146	
	N	30	30	30	30	30
D6	Pearson Correlation	.499**	.176	1.000**	.709**	.354
	Sig. (2-tailed)	.005	.352	.000	.000	.055
	N	30	30	30	30	30
D7	Pearson Correlation	.048	.293	.327	.218	.208
	Sig. (2-tailed)	.803	.116	.078	.247	.270
	N	30	30	30	30	30
Paparan_Asap_Rokok	Pearson Correlation	.626**	.476**	.859**	.737**	.635**
	Sig. (2-tailed)	.000	.008	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30

Correlations

		D6	D7	Paparan_Asap_Rokok
D1	Pearson Correlation	.499**	.048	.626**
	Sig. (2-tailed)	.005	.803	.000
	N	30	30	30
D2	Pearson Correlation	.176	.293	.476**
	Sig. (2-tailed)	.352	.116	.008
	N	30	30	30
D3	Pearson Correlation	1.000**	.327	.859**
	Sig. (2-tailed)	.000	.078	.000
	N	30	30	30
D4	Pearson Correlation	.709**	.218	.737**
	Sig. (2-tailed)	.000	.247	.000
	N	30	30	30
D5	Pearson Correlation	.354	.208	.635**
	Sig. (2-tailed)	.055	.270	.000
	N	30	30	30
D6	Pearson Correlation	1	.327	.859**
	Sig. (2-tailed)		.078	.000
	N	30	30	30
D7	Pearson Correlation	.327	1	.518**
	Sig. (2-tailed)	.078		.003
	N	30	30	30
Paparan_Asap_Rokok	Pearson Correlation	.859**	.518**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	
	N	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Variabel Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Correlations

		E1	E2	E3	E4
E1	Pearson Correlation	1	.364 [*]	.915 ^{**}	-.107
	Sig. (2-tailed)		.048	.000	.575
	N	30	30	30	30
E2	Pearson Correlation	.364 [*]	1	.333	.107
	Sig. (2-tailed)	.048		.072	.575
	N	30	30	30	30
E3	Pearson Correlation	.915 ^{**}	.333	1	-.056
	Sig. (2-tailed)	.000	.072		.770
	N	30	30	30	30
E4	Pearson Correlation	-.107	.107	-.056	1
	Sig. (2-tailed)	.575	.575	.770	
	N	30	30	30	30
E5	Pearson Correlation	.267	-.107	.223	.050
	Sig. (2-tailed)	.155	.575	.236	.793
	N	30	30	30	30
E6	Pearson Correlation	.233	-.081	.154	.095
	Sig. (2-tailed)	.215	.670	.417	.617
	N	30	30	30	30
Penggunaan_Obat_Nyamu k_Bakar	Pearson Correlation	.781 ^{**}	.465 ^{**}	.747 ^{**}	.343
	Sig. (2-tailed)	.000	.010	.000	.064
	N	30	30	30	30

Correlations

		E5	E6	Penggunaan_Obat_Nyamuk_Bakar
E1	Pearson Correlation	.267	.233	.781**
	Sig. (2-tailed)	.155	.215	.000
	N	30	30	30
E2	Pearson Correlation	-.107	-.081	.465**
	Sig. (2-tailed)	.575	.670	.010
	N	30	30	30
E3	Pearson Correlation	.223	.154	.747**
	Sig. (2-tailed)	.236	.417	.000
	N	30	30	30
E4	Pearson Correlation	.050	.095	.343
	Sig. (2-tailed)	.793	.617	.064
	N	30	30	30
E5	Pearson Correlation	1	.190	.499**
	Sig. (2-tailed)		.314	.005
	N	30	30	30
E6	Pearson Correlation	.190	1	.504**
	Sig. (2-tailed)	.314		.005
	N	30	30	30
Penggunaan_Obat_Nyamuk_Bakar	Pearson Correlation	.499**	.504**	1
	Sig. (2-tailed)	.005	.005	
	N	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 4 Uji Reliabilitas

Variabel Pengetahuan Ibu

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.713	10

Variabel Paparan Asap Rokok

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.796	7

Variabel Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.609	5

Lampiran 5 Master Data

Karakteristik Responden

Karakteristik Responden								
No	Nama Balita	Umur Balita	Jenis Kelamin	Nama Ibu	Umur Ibu	Pendidikan terakhir	Alamat	Pekerjaan
1	MA	4	1	MA	2	5	Kelurahan Air Putih	3
2	SK	4	2	P	3	2	Kelurahan Bukit Pinang	1
3	RF	3	1	AR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
4	NA	2	2	SN	2	3	Kelurahan Air Putih	1
5	AP	4	1	FR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
6	ZA	5	2	ZA	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
7	MZ	3	1	RA	3	1	Kelurahan Air Putih	1
8	AR	4	2	NS	2	3	Kelurahan Air Putih	2
9	DP	2	1	YM	1	2	Kelurahan Bukit Pinang	1
10	NP	6	2	AM	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
11	AM	3	1	FP	3	1	Kelurahan Air Putih	1
12	FA	4	1	CL	2	3	Kelurahan Air Putih	1
13	SA	3	2	DA	3	1	Kelurahan Bukit Pinang	1
14	MR	4	2	IP	3	5	Kelurahan Air Putih	4
15	FA	5	1	HR	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	2
16	SN	5	2	BA	2	2	Kelurahan Bukit Pinang	1
17	IS	6	1	AF	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
18	MR	4	2	L	2	3	Kelurahan Air Putih	1
19	RA	4	1	RA	2	2	Kelurahan Air Putih	1
20	AP	3	2	NA	2	3	Kelurahan Air Putih	1
21	RM	3	1	IS	2	3	Kelurahan Air Putih	2
22	HZ	5	2	RK	3	1	Kelurahan Bukit Pinang	1
23	AN	1	1	FM	1	3	Kelurahan Air Putih	1
24	KM	4	2	SA	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
25	HR	4	1	RM	2	3	Kelurahan Air Putih	1
26	CL	5	2	PA	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
27	BP	4	1	AP	2	4	Kelurahan Air Putih	6
28	AF	4	1	KM	2	3	Kelurahan Air Putih	1
29	H	3	1	BN	2	5	Kelurahan Bukit Pinang	4
30	AN	4	2	SN	2	3	Kelurahan Air Putih	1
31	FA	6	1	AF	3	3	Kelurahan Air Putih	2
32	NZ	6	2	DA	3	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
33	RA	4	1	FA	2	3	Kelurahan Air Putih	1
34	KP	4	2	NR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
35	AF	2	1	AH	2	5	Kelurahan Bukit Pinang	3
36	SN	4	2	KP	2	3	Kelurahan Air Putih	1
37	GM	5	1	ZM	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1

38	AR	3	2	LS	2	3	Kelurahan Air Putih	1
39	RS	4	1	IH	2	2	Kelurahan Bukit Pinang	1
40	AS	4	2	AF	2	5	Kelurahan Air Putih	4
41	FM	2	1	RP	1	3	Kelurahan Air Putih	1
42	AK	5	2	AZ	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
43	YA	3	1	GS	2	3	Kelurahan Air Putih	1
44	RP	4	2	NA	3	3	Kelurahan Air Putih	1
45	FA	1	1	RF	1	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
46	AZ	4	1	AR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
47	SA	4	2	HF	3	3	Kelurahan Air Putih	1
48	IM	3	1	SM	3	5	Kelurahan Bukit Pinang	5
49	DA	4	1	ZA	2	3	Kelurahan Air Putih	1
50	BM	3	2	RH	2	3	Kelurahan Air Putih	1
51	NP	6	1	MA	3	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
52	A	6	2	IR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
53	AF	4	1	NP	3	3	Kelurahan Air Putih	2
54	FR	4	1	SH	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
55	FK	2	1	DK	2	4	Kelurahan Air Putih	6
56	YP	4	2	AW	2	3	Kelurahan Air Putih	1
57	AF	4	1	RS	2	3	Kelurahan Air Putih	1
58	TK	5	2	FP	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
59	SF	4	2	YH	2	3	Kelurahan Air Putih	1
60	ZM	4	2	EA	3	1	Kelurahan Air Putih	1
61	AP	3	1	LR	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
62	FA	3	1	TS	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
63	DS	6	1	PH	3	5	Kelurahan Air Putih	3
64	KN	4	2	WA	3	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
65	GA	1	1	NR	1	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
66	MK	4	1	DP	2	3	Kelurahan Air Putih	1
67	AR	2	2	SA	2	3	Kelurahan Air Putih	1
68	AG	5	1	MS	2	3	Kelurahan Air Putih	1
69	YS	4	1	A	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
70	DN	6	2	RW	3	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
71	DA	6	1	FR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
72	AA	3	1	YP	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
73	FA	6	1	ES	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
74	SR	4	2	LH	2	3	Kelurahan Air Putih	2
75	AK	2	1	TR	1	3	Kelurahan Air Putih	1
76	NF	5	2	PA	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
77	BR	4	1	WS	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
78	AP	6	1	NH	2	3	Kelurahan Air Putih	1
79	HF	5	1	DA	2	1	Kelurahan Bukit Pinang	1
80	BK	5	2	SR	2	3	Kelurahan Air Putih	1
81	DM	4	1	MP	3	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
82	ZA	3	1	S	2	5	Kelurahan Air Putih	1
83	AH	5	1	RH	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
84	FK	4	2	FW	2	3	Kelurahan Air Putih	1
85	HM	2	1	YA	2	5	Kelurahan Bukit Pinang	3
86	AR	6	1	ER	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
87	AQ	4	2	LP	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
88	YP	5	2	TH	3	3	Kelurahan Air Putih	1
89	ZA	4	1	PR	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
90	SK	4	2	WP	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
91	KF	5	1	NW	2	3	Kelurahan Air Putih	1
92	AF	3	2	DH	2	3	Kelurahan Bukit Pinang	1
93	MR	4	1	K	2	3	Kelurahan Air Putih	1
94	KH	6	1	MR	3	3	Kelurahan Air Putih	1

Kejadian ISPA Pada Balita

Kejadian ISPA Pada Balita
Apakah balita pernah di diagnosis ISPA dalam 1 bulan terakhir (Dokter/Perawat/Bidan
1
1
2
2
1
2
1
1
2
2
1
2
1
2
1
1
2
2
1
2
2
2
2
2
1
2
1
2
2
1
2
1
1
2
1
1

Variabel Pengetahuan Ibu

No	Pengetahuan Ibu										Total	KODE
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10		
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	18	2
4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	19	2
5	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	16	2
6	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	16	2
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
8	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	15	2
9	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	2
10	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	19	2
11	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	12	1
12	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	2
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
15	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	16	2
16	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	1
17	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	2
18	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	15	2
19	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	13	1
20	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	15	2
21	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	2
22	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	12	1
23	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	17	2
24	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	15	2
25	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	13	1
26	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	16	2
27	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	2
28	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	2
29	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	18	2
30	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
32	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	2
33	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	18	2
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19	2
36	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	1
37	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	17	2

38	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	2
39	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	12	1
40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19	2
41	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	1
42	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	18	2
43	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	1
44	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	18	2
45	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	2
46	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	17	2
47	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	12	1
48	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
49	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	15	2
50	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	16	2
51	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	16	2
52	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	2
53	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	12	1
54	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
56	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	12	1
57	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	15	2
58	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	18	2
59	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	18	2
60	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
61	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	18	2
62	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	13	1
63	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	19	2
64	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	15	2
65	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	13	1
66	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	1
67	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	2
68	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	18	2
69	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	13	1
70	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	19	2
71	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
72	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	17	2
73	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	12	1
74	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	13	1
75	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19	2
76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
77	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	17	2
78	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1
80	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19	2
81	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
82	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
83	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	18	2
84	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	13	1
85	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	2
86	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	18	2
87	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	13	1
88	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	17	2
89	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	16	2
90	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	19	2
91	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	13	1
92	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	18	2
93	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	15	2
94	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	18	2

Variabel Paparan Asap Rokok

Paparan Asap Rokok									
No	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Total	KODE
1	2	1	1	2	1	2	2	11	2
2	1	2	1	2	2	1	1	10	2
3	1	1	1	1	1	2	2	9	1
4	2	2	2	2	1	2	1	12	2
5	2	2	2	2	2	1	1	12	2
6	2	1	1	1	1	2	2	10	2
7	2	2	2	1	2	2	2	13	2
8	2	1	2	2	1	2	1	11	2
9	1	1	1	1	1	2	1	8	1
10	2	2	2	1	2	2	1	12	2
11	2	1	1	1	2	2	1	10	2
12	1	1	1	1	1	2	1	8	1
13	2	2	2	2	2	1	2	13	2
14	2	1	1	1	1	2	2	10	2
15	2	1	2	2	1	2	2	12	2
16	1	1	2	2	1	2	2	11	2
17	1	1	1	1	1	1	2	8	1
18	1	2	2	2	1	2	2	12	2
19	1	2	1	1	1	1	2	9	1
20	2	2	2	2	1	2	1	12	2
21	2	1	1	1	1	1	1	8	1
22	2	2	1	2	2	2	2	13	2
23	2	2	1	2	1	1	2	11	2
24	2	2	2	2	1	2	2	13	2
25	1	2	2	2	2	2	2	13	2
26	2	1	2	2	2	2	1	12	2
27	2	1	1	2	1	2	2	11	2
28	2	2	1	2	2	2	1	12	2
29	2	2	2	2	2	2	1	13	2
30	2	2	1	1	2	2	2	12	2
31	1	1	1	1	1	2	2	9	1
32	2	1	1	2	1	2	2	11	2
33	1	1	1	1	1	2	1	8	1
34	2	2	1	2	2	2	1	12	2
35	1	1	1	1	1	2	2	9	1
36	2	2	2	2	2	2	1	13	2
37	2	1	1	2	1	2	1	10	2

38	1	1	1	1	1	2	2	9	1
39	2	2	1	2	2	2	1	12	2
40	1	1	1	1	1	2	1	8	1
41	2	1	1	1	2	2	1	10	2
42	2	1	1	1	1	2	2	10	2
43	2	2	1	1	2	2	1	11	2
44	2	1	1	1	1	2	2	10	2
45	1	1	1	1	1	2	1	8	1
46	2	1	2	2	1	2	1	11	2
47	2	1	2	1	2	2	2	12	2
48	1	1	1	1	1	2	1	8	1
49	2	1	1	2	1	2	2	11	2
50	2	1	2	2	1	2	1	11	2
51	2	2	2	2	2	2	1	13	2
52	1	1	1	1	1	2	2	9	1
53	2	1	1	2	1	2	1	10	2
54	2	1	1	1	1	2	2	10	2
55	1	1	1	1	1	2	2	9	1
56	2	1	1	1	1	2	2	10	2
57	2	1	2	2	1	2	1	11	2
58	1	1	1	1	1	2	2	9	1
59	1	1	1	1	1	2	1	8	1
60	2	2	1	2	2	2	1	12	2
61	2	2	1	1	1	2	1	10	2
62	1	1	1	1	1	2	2	9	1
63	2	1	1	2	1	2	2	11	2
64	2	2	2	2	2	2	1	13	2
65	1	1	1	1	1	2	1	8	1
66	2	1	2	2	2	2	1	12	2
67	2	2	1	2	1	2	1	11	2
68	1	1	1	1	1	2	2	9	1
69	2	2	2	2	2	2	1	13	2
70	2	1	1	1	2	2	1	10	2
71	2	1	1	2	1	2	2	11	2
72	2	2	1	2	2	2	1	12	2
73	1	1	1	1	1	2	1	8	1
74	2	1	1	1	1	2	2	10	2
75	2	2	1	2	1	2	2	12	2
76	1	1	1	1	1	2	2	9	1
77	1	1	1	1	1	2	2	9	1
78	2	2	1	2	2	2	1	12	2
79	2	1	1	1	2	2	2	11	2
80	2	2	2	2	2	2	1	13	2
81	1	1	1	1	1	2	2	9	1
82	2	1	1	1	1	2	2	10	2
83	1	1	1	1	1	2	2	9	1
84	1	1	1	1	1	2	2	9	1
85	1	1	1	1	1	2	2	9	2
86	2	1	1	1	1	2	2	10	2
87	2	1	1	1	1	2	2	10	1
88	2	2	1	1	2	2	1	11	2
89	1	1	1	1	1	2	2	9	1
90	1	1	1	1	1	2	2	9	1
91	2	2	1	1	1	2	2	11	2
92	2	2	1	2	2	2	1	12	2
93	2	1	1	1	1	2	2	10	1
94	2	1	1	1	1	2	2	10	2

Variabel Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar							
No	E1	E2	E3	E4	E5	Total	KODE
1	2	1	2	1	2	8	2
2	2	1	2	2	2	9	2
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
5	2	1	2	2	2	9	2
6	2	2	2	1	1	8	2
7	2	1	2	2	2	9	2
8	2	2	2	1	1	8	2
9	2	1	2	2	1	8	2
10	2	2	2	1	2	9	2
11	1	1	1	2	2	7	1
12	2	1	2	1	2	8	2
13	2	2	2	1	2	9	2
14	2	1	2	1	1	7	1
15	2	1	2	2	2	9	2
16	2	2	2	2	2	10	2
17	1	1	1	1	2	6	1
18	2	2	2	1	1	8	2
19	2	1	2	1	2	8	2
20	1	1	1	1	1	5	1
21	2	1	2	1	1	7	1
22	2	1	2	2	2	9	2
23	1	1	2	1	1	6	1
24	2	2	2	2	1	9	2
25	2	1	2	2	1	8	2
26	2	1	2	1	2	8	2
27	2	2	2	1	2	9	2
28	1	1	1	1	2	6	1
29	1	1	1	1	1	5	1
30	2	1	2	1	2	8	2
31	1	1	1	1	1	5	1
32	2	1	2	2	1	8	2
33	2	1	2	2	2	9	2
34	2	2	2	2	1	9	2
35	1	1	1	1	1	5	1
36	2	1	2	2	1	8	2
37	2	1	2	2	2	9	2

38	1	1	1	2	2	7	1
39	1	1	1	1	1	5	1
40	2	2	2	2	2	10	2
41	2	1	2	2	1	8	2
42	2	2	2	2	1	9	2
43	2	1	2	2	2	9	2
44	2	1	2	2	1	8	2
45	1	1	1	2	1	6	1
46	2	1	1	2	2	8	2
47	2	1	2	2	1	8	2
48	2	1	2	2	2	9	2
49	1	1	1	2	1	6	1
50	2	1	2	2	1	8	2
51	2	1	2	2	1	8	2
52	1	1	1	1	1	5	1
53	2	1	1	2	1	7	1
54	1	1	1	2	1	6	1
55	2	1	2	2	1	8	2
56	2	1	2	2	1	8	2
57	2	1	1	2	2	8	2
58	1	1	1	1	1	5	1
59	2	1	2	2	2	9	2
60	1	1	1	2	1	6	1
61	2	1	2	2	1	8	2
62	1	1	1	1	1	5	1
63	1	1	1	2	1	6	1
64	2	1	2	2	2	9	2
65	2	1	2	2	1	8	2
66	1	1	1	2	1	6	1
67	1	1	1	1	1	5	1
68	1	1	1	1	1	5	1
69	2	1	2	2	1	8	2
70	2	2	2	2	1	9	2
71	2	1	2	2	1	8	2
72	2	2	2	2	1	9	2
73	1	1	1	1	1	5	1
74	1	1	2	2	1	7	1
75	2	1	2	2	1	8	2
76	1	1	1	1	1	5	1
77	2	1	2	2	1	8	2
78	2	2	2	2	1	9	2
79	2	1	2	2	1	8	2
80	1	1	1	2	1	6	1
81	2	2	2	2	2	10	2
82	2	1	2	2	2	9	2
83	1	1	1	1	1	5	1
84	2	1	2	2	1	8	2
85	1	1	1	2	1	6	1
86	1	1	1	2	1	6	1
87	2	1	2	2	2	9	2
88	1	1	1	2	2	7	1
89	2	1	2	2	1	8	2
90	2	2	2	2	1	9	2
91	1	1	1	1	1	5	1
92	2	2	2	2	1	9	2
93	2	1	2	2	1	8	2
94	1	1	1	2	1	6	1

Lampiran 6 Hasil Uji *Univariat*

Statistic

		Umur Balita	Jenis Kelamin	Umur Ibu	Pendidikan Terakhir	Alamat	Pekerjaan
N	Valid	94	94	94	94	94	94
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		4,00	1,41	2,15	3,03		1,39
Median		4,00	1,00	2,00	3,00		1,00
Minimum		1	1	1	1		1
Maximum		6	2	3	5		6

Umur Balita

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5 Bulan	3	3,2	3,2	3,2
	6-11 Bulan	8	8,5	8,5	11,7
	12-23 Bulan	16	17,0	17,0	28,7
	24-35 Bulan	39	41,5	41,5	70,2
	36-47 Bulan	15	16,0	16,0	86,2
	48-59 Bulan	13	13,8	13,8	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	55	58,5	58,5	58,5
	Perempuan	39	41,5	41,5	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Umur Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 25 Tahun	6	6,4	6,4	6,4
	25-35 Tahun	68	72,3	72,3	78,7
	> 35 Tahun	20	21,3	21,3	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	6	6,4	6,4	6,4
	SMP	5	5,3	5,3	11,7
	SMA	72	76,6	76,6	88,3
	D3	2	2,1	2,1	90,4
	S1/S2	9	9,6	9,6	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Alamat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kelurahan Air Putih	53	56,4	56,4	56,4
	Kelurahan Bukit Pinang	41	43,6	43,6	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	78	83,0	83,0	83,0
	Pedagang	6	6,4	6,4	89,4
	PNS	4	4,3	4,3	93,6
	Guru	3	3,2	3,2	96,8
	Dosen	1	1,1	1,1	97,9
	Bidan/Perawat	2	2,1	2,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Frequency Table

Kejadian ISPA Pada Balita

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ISPA	37	39,4	39,4	39,4
	Tidak ISPA	57	60,6	60,6	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Pengetahuan Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	34	36,2	36,2	36,2
	Baik	60	63,8	63,8	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Paparan Asap Rokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terpapar	29	30,9	30,9	30,9
	Terpapar	65	69,1	69,1	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Menggunakan	36	38,3	38,3	38,3
	Menggunakan	58	61,7	61,7	100,0
	Total	94	100,0	100,0	

Crosstabs

Case Processing Summary

Cases

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan Ibu * Kejadian ISPA Pada Balita	94	100,0%	0	0,0%	94	100,0%
Paparan Asap Rokok * Kejadian ISPA Pada Balita	94	100,0%	0	0,0%	94	100,0%
Penggunaan Obat Nyamuk Bakar * Kejadian ISPA Pada Balita	94	100,0%	0	0,0%	94	100,0%

Lampiran 7 Hasil Uji *Bivariat*

Pengetahuan Ibu * Kejadian ISPA Pada Balita

Crosstab

Crosstab

		Kejadian ISPA Pada Balita		Total	
		ISPA	Tidak ISPA		
Pengetahuan Ibu	Kurang Baik	Count	21	13	34
		Expected Count	13,4	20,6	34,0
		% within Pengetahuan Ibu	61,8%	38,2%	100,0%
		% of Total	22,3%	13,8%	36,2%
	Baik	Count	16	44	60
		Expected Count	23,6	36,4	60,0
		% within Pengetahuan Ibu	26,7%	73,3%	100,0%
		% of Total	17,0%	46,8%	63,8%
Total	Count	37	57	94	
	Expected Count	37,0	57,0	94,0	
	% within Pengetahuan Ibu	39,4%	60,6%	100,0%	
	% of Total	39,4%	60,6%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,201 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	9,779	1	,002		
Likelihood Ratio	11,200	1	,001		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	11,082	1	,001		
N of Valid Cases	94				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,38.

b. Computed only for a 2x2 table

Paparan Asap Rokok * Kejadian ISPA Pada Balita

Crosstab

		Kejadian ISPA Pada Balita		Total	
		ISPA	Tidak ISPA		
Paparan Asap Rokok	Tidak Terpapar	Count	5	24	29
		Expected Count	11,4	17,6	29,0
		% within Paparan Asap Rokok	17,2%	82,8%	100,0%
		% of Total	5,3%	25,5%	30,9%
	Terpapar	Count	32	33	65
		Expected Count	25,6	39,4	65,0
		% within Paparan Asap Rokok	49,2%	50,8%	100,0%
		% of Total	34,0%	35,1%	69,1
Total	Count	37	57	94	
	Expected Count	37,0	57,0	94,0	
	% within Paparan Asap Rokok	39,4%	60,6%	100,0%	
	% of Total	39,4%	60,6%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,598 ^a	1	,003		
Continuity Correction ^b	7,310	1	,007		
Likelihood Ratio	9,268	1	,002		
Fisher's Exact Test				,006	,003
Linear-by-Linear Association	8,506	1	,004		
N of Valid Cases	94				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,41.

b. Computed only for a 2x2 table

Penggunaan Obat Nyamuk Bakar * Kejadian ISPA Pada Balita

Crosstab

		Kejadian ISPA Pada Balita		Total
		ISPA	Tidak ISPA	
Tidak Menggunakan Obat Nyamuk Bakar	Count	4	32	36
	Expected Count	14,2	21,8	36,0
	% within Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	11,1%	88,9%	100,0%
	% of Total	4,3%	34,0%	38,3
Menggunakan Obat Nyamuk Bakar	Count	33	25	58
	Expected Count	22,8	35,2	58,0
	% within Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	56,9%	43,1%	100,0%
	% of Total	35,1%	26,6%	61,7%
Total	Count	37	57	94
	Expected Count	37,0	57,0	94,0
	% within Penggunaan Obat Nyamuk Bakar	39,4%	60,6%	100,0%
	% of Total	39,4%	60,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	19,509 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	17,638	1	,000		
Likelihood Ratio	21,610	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	19,302	1	,000		
N of Valid Cases	94				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,17.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 8 Surat Uji Validitas



UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT AKREDITASI BAIK SEKALI

SK PENDIRIAN MENDIKBUD NO:0396/0/1986 TANGGAL 23 MEI 1986
SK LAM-PTKes NO: 0117/LAM-PTKes/Akr/Sar/II/2023 TANGGAL 10 FEBRUARI 2023

Samarinda, 19 Mei 2026

Nomor : 861/FKM-UWGM/A/V/2026
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Uji Validitas

Kepada Yth.
Kepala UPTD Puskesmas Juanda
Di - Samarinda

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widyagama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon diberikan kesempatan melakukan uji validitas kuesioner di Puskesmas Juanda.

Kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Alfaro Keristiawan Agun
NPM : 2213201105
Peminatan : KESLING
Judul Karya Ilmiah : *"Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Air Putih"*

Demikian, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi

Istianto, SKM., M.Kes
NIK. 2010.085.116

Contact Person: +62 822-5001-7789

Tembusan:

1. Arsip

Telp : (0541) 4121117
Fax : (0541) 736572
Email : fkm@uwgm.ac.id
Website : fkm.uwgm.ac.id

Kampus unggul, widyakewirausahaan, gemilang, dan mulia.

Kampus Biru UWGM
Gedung C Lantai 1 FKM
Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 Rt.08
Samarinda, 75119

Lampiran 9 Surat Izin Penelitian



Samarinda, 08 Juni 2026

Nomor : 899/FKM-UWGM/A/VI/2026
 Lamp. : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Kepala Puskesmas Air Putih
 Di - Samarinda

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widyagama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon diberikan kesempatan melakukan penelitian di Puskesmas Air Putih Kota Samarinda.

Kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama : Alfaro Keristiawan Agun
 NPM : 2213201105
 Peminatan : Kesehatan Lingkungan
 Judul Karya Ilmiah : Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Air Putih

Demikian, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi

 Istianto, SKM., M.Kes
 NIK. 2010.085.116

Contact Person: +62 85750582982

Tembusan:

1. Arsip

Telp : (0541) 4121117 Fax : (0541) 736572 Email : fkm@uwgm.ac.id Website : fkm.uwgm.ac.id	<i>Kampus unggul, widyakewirausahaan, gemilang, dan mulia.</i>	Kampus Biru UWGM Gedung C Lantai 1 FKM Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 Rt.08 Samarinda, 75119
--	--	---



**PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS AIR PUTIH**

Jalan Pangeran Suryanata No.41 RT.033 Kelurahan Air Putih Kecamatan Samarinda Ulu
Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur Kode Pos : 75124 Telepon : (0541) 6291150
Email: <https://pkim-air-putih.samarindakota.go.id> pos-el: pkimairputih@yahoo.com

Samarinda, 8 Juni 2026

Nomor : 400.7.22.1/580/100.02.001
Sifat : Biasa
Hal : Izin Penelitian

Yth. Ketua Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya
Gama Mahakam Samarinda
di –
Tempat

Berdasarkan Surat dari Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Tanggal 08 Juni 2026 Nomor :
899/FKM-UWGM/A/I/2026 Hal : Permohonan Izin Penelitian maka kami
sampaikan bahwa kami memberikan izin untuk Melaksanakan penelitian di
wilayah UPTD Puskesmas Air Putih atas nama :

Nama : Alfaro Keristiawan Agun
NIM : 2213201105
Program Studi : S1 Kesehatan Lingkungan FKM UWGM
Judul : "Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok,
Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA
Pada Balita Di Puskesmas Air Putih".

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima
kasih.



Ditandatangani secara elektronik oleh :
KEPALA PUSKESMAS UPTD PUSKESMAS
AIR PUTIH

drsa. Zhaditza Ayu Srawala
Penata Tk.I/III d
NIP. 198505252014032004

Unduh DOKUMEN ASLI di <https://tso2.samarindakota.go.id> dengan

KID DOK : 20028-2426-16-50-100, 02, 011

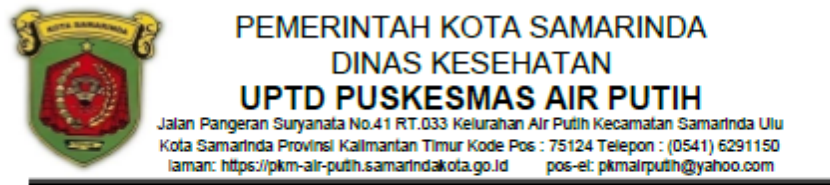


UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSR, BSN



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Lampiran 10 Surat Selesai Penelitian



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 400.7.22.1/581/100.02.001

Yang bertanda tangan di bawah ini :

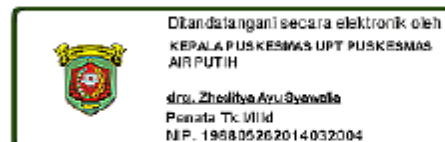
Nama : drg. Zheditya Ayu Syawalia
 NIP : 198805262014032004
 Pangkat/Gol : Penata Tk.I (III d)
 Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Air Putih

Menerangkan bahwa Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda dibawah ini benar telah selesai melaksanakan penelitian di UPTD Puskesmas Air Putih pada tanggal 20 Juni 2026 atas nama:

Nama : Alfaro Keristawan Agun
 NIM : 2213201105
 Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
 Judul Penelitian : "Hubungan Pengetahuan, Paparan Asap Rokok, Penggunaan Obat Nyamuk Bakar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Air Putih".

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Samarinda, 24 Juni 2026



Unduh DOKUMEN ASLI di <https://ter2.samarindakota.go.id> dengan

HID DOH : 20104-2025-16-61-104.02.101



UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
 Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
 Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSR, BSN



Lampiran 11 Dokumentasi

