

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA  
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BIARO  
KABUPATEN AGAM  
TAHUN 2023**

SKRIPSI



Oleh :

**SILVI ZIYANUL AZKI**  
**NIM. 191210636**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
POLTEKKES KEMENKES PADANG  
TAHUN 2023**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA  
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BIARO  
KABUPATEN AGAM  
TAHUN 2023**

SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik  
Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Padang



Oleh :

**SILVI ZIYANUL AZKI**  
NIM. 191210636

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
POLTEKKES KEMENKES PADANG  
TAHUN 2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Proposal : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023  
Nama : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210636

Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan Tim Penguji Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Juni 2023

### Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



(Erdi Nur, SKM, M.Kes)  
NIP. 196309241987031001

Pembimbing Pendamping



(Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes)  
NIP. 197910142006042020

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, MSi)  
NIP. 196708021990032002

**PERNYATAAN PENGESAHAN**

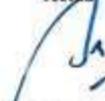
Judul Proposal : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023  
Nama : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210636

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan diseminarkan dihadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Juni 2023

Dewan Penguji

Ketua



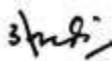
(Darwel, SKM, M.Epid)  
NIP. 198009142006041012

Anggota



(Mahaza, SKM, M.KM)  
NIP. 197203231997031003

Anggota



(Erdi Nur, SKM, M.Kes)  
NIP. 196309241987031001

Anggota



(Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes)  
NIP. 197910142006042020

## **PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210636  
Tempat/ Tanggal Lahir : Lurah/ 1 April 2000  
Pembimbing Akademik : Lindawati, SKM, M.Kes  
Pembimbing Utama : Erdi Nur, SKM, M.Kes  
Pembimbing Pendamping : Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juni 2023  
Yang Membuat Pernyataan

(Silvi Ziyatul Azki)  
NIM. 191210636

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap : Silvi Ziyatul Azki  
Tempat/ Tanggal Lahir : Lurah/ 1 April 2000  
Alamat : Kampuang Tengah, Jorong Batu Balantai,  
Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam, Provinsi  
Sumatera Barat  
Status Keluarga : Kandung  
Agama : Islam  
No. Telp/ HP : 082382787254  
*E-mail* : silviziyana01@gmail.com  
  
Nama Orang Tua  
Ayah : Nasrul  
Ibu : Yuhelni

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

<b>Pendidikan</b>	<b>Tempat Pendidikan</b>	<b>Tahun Lulus</b>
SD/MI	MIN Canduang	2012
SMP/MTs	MTs. TI Canduang	2016
SMA/MA	MAs. TI Canduang	2019
Perguruan Tinggi	Poltekkes Padang	2023

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023” sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Padang.

Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Renidayanti, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
3. Bapak Aidil Onasis, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
4. Bapak Erdi Nur, SKM M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Rahmi Hidayanti, SKM, M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan masukan dengan penuh kesabaran dan perhatian dalam pembuatan Skripsi ini.
5. Ibu drg. Zulfa Germila selaku Kepala Puskesmas Biaro yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang peneliti perlukan.
6. Bapak, Ibu dosen dan staf yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan di Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang.
7. Orang tua dan keluarga peneliti yang telah memberikan dukungan moral, material, semangat, do'a restu dan kasih sayang yang tiada terhingga. Tiada kata yang dapat utarakan selain terima kasih dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.
8. Teman-teman yang senasib dan seperjuangan Mahasiswa Politeknik Kesehatan Padang Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Padang. Terima kasih atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan.

Akhir kata peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini memberi manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, Juni 2023

Peneliti

**Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Skripsi, Juni 2023**  
**Silvi Ziyatul Azki**

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023**

xiv + 61 halaman, 11 tabel, 3 gambar, 6 lampiran

**ABSTRAK**

Penyakit ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Kejadian ISPA di Puskesmas Biaro mencapai 3.777 kasus, dengan jumlah kasus ISPA pada balita 1-5 tahun sebanyak 675 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro.

Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan Januari-Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita usia 1-5 tahun di Jorong Bonjo Alam, Parit Putus, dan Cibuk Ameh, dengan besaran sampel 51 balita. Data diperoleh dari wawancara dan pengukuran kamar tidur balita. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistic *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu ( $p\text{-value}=0,039$  dan  $PR=4,952$ ), status imunisasi ( $p\text{-value}=0,002$  dan  $PR=8,38$ ), perilaku merokok anggota keluarga ( $p\text{-value}=0,025$  dan  $PR=7,059$ ), dan kepadatan hunian ( $p\text{-value}=0,001$  dan  $PR=12,033$ ) dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.

Dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan pengetahuan ibu, status imunisasi, perilaku merokok anggota keluarga, dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro. Diharapkan kepada petugas kesehatan meningkatkan kegiatan penyuluhan dan dapat membuat inovasi dalam memberikan informasi kepada masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit ISPA pada balita.

Daftar Bacaan : 47 (2015-2023)

Kata Kunci : (ISPA, Balita, Biaro)

**Undergraduate Study Program sanitation Environment, Thesis, June 2023**  
**Silvi Ziyatul Azki**

**Factors Associated with the Incidence of Acute Respiratory Infection (ARI) in Toddlers in the Biaro Health Center Working Area, Agam Regency in 2023**

xiv + 61 pages, 11 tables, 3 pictures, 6 attachments

**ABSTRACT**

ARI is the leading cause of morbidity and mortality in infectious diseases worldwide. The incidence of ARI in Biaro Health Centre reached 3,777 cases, with the number of ARI cases in toddlers 1-5 years as many as 675 cases. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of ARI in toddlers in the Biaro Health Centre working area.

The type of research used is an analytical survey with a cross sectional approach conducted in January-June 2023. The population in this study were all toddlers aged 1-5 years in Jorong Bonjo Alam, Parit Putus, and Cibuak Ameh, with a sample size of 51 toddlers. Data were obtained from interviews and measurements of toddler bedrooms. Data analysis was carried out univariately and bivariately using the chi square statistical test.

The results showed that there was a significant relationship between maternal knowledge (p-value=0.039 and PR=4.952), immunisation status (p-value=0.002 and PR=8.38), smoking behaviour of family members (p-value = 0.025 and PR=7.059), and residential density (p-value=0.001 and PR=12.033) with the incidence of ARI in toddlers in the Biaro Health Centre working area, Agam Regency in 2023.

It can be concluded that there is a relationship between maternal knowledge, immunisation status, smoking behaviour of family members, and occupancy density with the incidence of ARI in toddlers in the Biaro Puskesmas work area. It is expected that health workers increase counselling activities and can make innovations in providing information to the community in an effort to prevent ARI in toddlers.

Reading List : 47 (2015-2023)

Keywords : (ARI, Toddlers, Biaro)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Ruang Lingkup.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
1. Defenisi ISPA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Klasifikasi ISPA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Triad Epidemiologi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Tanda dan Gejala ISPA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Cara Penularan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Pencegahan ISPA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya ISPA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Definisi Operasional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Jenis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Waktu dan Tempat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Populasi dan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Pengolahan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Analisa Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Penyajian Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....Error! Bookmark not defined.**  
A. Kesimpulan .....**Error! Bookmark not defined.**  
B. Saran.....**Error! Bookmark not defined.**

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Penyakit ISPA.....	11
Tabel 2.2 Perbandingan Jumlah Orang dengan Luas Lantai Kamar.....	23
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023.....	37
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023.....	38
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Status Imunisasi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023.....	38
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Perilaku Merokok Anggota Keluarga Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023 .....	38
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Kamar Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023.....	39
Tabel 4.6 Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023 .....	39
Tabel 4.7 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023 .....	40
Tabel 4.8 Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023 .....	41
Tabel 4.9 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023 .....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Teori Jhon Gordon .....	26
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	26
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran A : Kuisisioner Penelitian
- Lampiran B : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran C : Surat Izin Penelitian
- Lampiran D : Lembaran Konsultasi Skripsi
- Lampiran E : Master Tabel
- Lampiran F : Output Hasil Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut pada saluran pernafasan atas dan bawah yang disebabkan oleh virus atau bakteri dan berlangsung selama 14 hari.<sup>1</sup> Infeksi ini yang diawali dengan demam dan gejala seperti sakit tenggorokan, sulit menelan, flu, dan batuk basah atau kering.<sup>2</sup> Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak, karena daya tahan tubuh yang masih lemah dan organ pernapasan anak balita yang belum sempurna, sehingga apabila balita terpajan kuman maka akan lebih beresiko terkena penyakit ISPA.<sup>3</sup>

Penyakit ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit menular di dunia, hampir 4 juta orang meninggal karena ISPA setiap tahun.<sup>4</sup> Jumlah kematian balita yang disebabkan oleh penyakit ISPA di seluruh dunia menduduki urutan paling tinggi. Pada tingkat *Under Five Mortality Rate* (UMFR) penyakit ISPA berkisaran 41/1000 anak, sedangkan menurut tingkat *Infant Mortality Rate* (IFR) ISPA sebesar 45/1000 anak. Kejadian ISPA pada negara maju dikarenakan virus sedangkan untuk negara yang berkembang disebabkan oleh bakteri.<sup>5</sup>

Kematian balita yang disebabkan oleh penyakit ISPA dalam beberapa tahun sebesar 526.000, 1.400 balita pada setiap harinya, 60 balita pada setiap jam, dan 1 balita pada 36 detiknya. Hal ini akan menyebabkan angka kematian pada balita terlalu tinggi dari infeksi lain diseluruh negara di dunia.<sup>6</sup>

Penyakit ISPA juga menjadi penyebab kematian dan kesakitan anak balita di Indonesia, angka kejadian ISPA pada balita di Indonesia masih tinggi,<sup>7</sup> diperkirakan durasi penyakit batuk pilek pada balita di Indonesia 3-6 kali per tahun ini berarti seorang balita rata-rata mendapat serangan batuk pilek sebanyak 3 sampai 6 kali setahun.<sup>8</sup>

Prevalensi ISPA di Indonesia pada tahun 2018 adalah 12,8 %, sedangkan di Sumatera Barat prevalensi ISPA sebesar 9,5 % dan merupakan provinsi ke-10 dengan prevalensi ISPA tertinggi di Indonesia.<sup>9</sup> Dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Agam, tercatat jumlah kasus ISPA pada tahun 2022 adalah 25.332 kasus.

Terdapat 3 (tiga) faktor yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit ISPA, yaitu faktor demografi: jenis kelamin, usia anak, dan pendidikan dan pengetahuan; faktor biologis: status gizi, berat badan lahir, pemberian air susu ibu, dan status imunisasi; dan faktor lingkungan: pencemaran udara dalam rumah, ventilasi rumah, dan kepadatan penghuni.<sup>10</sup>

Tingginya kejadian ISPA pada balita di Indonesia bisa disebabkan oleh pengetahuan ibu, karena pengetahuan merupakan faktor penting tentang kejadian ISPA, sehingga dari pengetahuan dapat mempengaruhi tindakan ibu terhadap penyakit ISPA. Tingkat pengetahuan mempunyai hubungan yang positif dengan terjadinya kejadian ISPA, dimana terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA, dan balita dengan tingkat pengetahuan ibu yang kurang baik akan beresiko 4,2 kali lebih besar mengalami ISPA.<sup>11</sup> Penelitian lainnya juga menjelaskan kejadian ISPA lebih banyak pada balita dengan pengetahuan ibu yang rendah dibandingkan tingkat

pengetahuan Ibu tinggi, hal ini menunjukkan ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada anak balita.<sup>12</sup>

Status imunisasi juga merupakan faktor risiko terjadinya ISPA pada balita, karena ISPA merupakan salah satu penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, seperti difteri, pertusis. Dengan pemberian imunisasi lengkap pada anak dapat berperan dalam mengurangi mortalitas ISPA.<sup>13</sup> Pada dasarnya imunisasi bertujuan untuk memberikan kekebalan untuk melindungi anak dari serangan penyakit menular, sehingga peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA.<sup>14</sup>

Anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap berisiko 5 kali mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan anak yang mendapatkan imunisasi lengkap.<sup>15</sup> Proporsi kejadian ISPA lebih banyak ditemukan pada balita dengan imunisasi tidak lengkap 12 balita (80 %) dibandingkan dengan status imunisasi lengkap sebanyak 10 balita (37 %), ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kelengkapan imunisasi dengan kejadian penyakit ISPA di Puskesmas Semurup.<sup>16</sup>

Selain status imunisasi, perilaku merokok diduga menjadi salah satu faktor yang signifikan dalam kejadian ISPA. Lama merokok dan jumlah konsumsi rokok memiliki hubungan bermakna dengan prevalensi ISPA, asma, pneumonia dan penyakit jantung.<sup>17</sup> Paparan asap rokok pada perokok aktif dan pasif bersifat karsinogen yang berbahaya bagi kesehatan.<sup>18</sup> Konsentrasi CO yang tinggi pada asap rokok yang dihirup mengakibatkan peningkatan kadar

COHb dalam darah. Selain berbahaya bagi orang yang merokok, keberadaan asap rokok yang mengandung CO juga berbahaya bagi orang di sekitarnya khususnya pada balita karena asapnya dapat terhirup, apalagi merokok dilakukan di dalam rumah.<sup>17</sup>

Balita yang memiliki anggota keluarga perokok mempunyai risiko terkena ISPA 3,966 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang anggota keluarganya tidak perokok. Dan balita juga berisiko terkena gangguan saluran pernapasan dengan gejala sesak nafas, batuk dan lendir berlebihan, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita.<sup>19</sup>

Faktor lain yang menjadi penyebab ISPA adalah kepadatan hunian. Kepadatan hunian sangat sensitif terhadap kejadian ISPA karena menyebabkan tingginya tingkat pencemaran, dimana udara yang ada didalam rumah dan kamar sudah bercampur dengan penghuni lainnya termasuk anak balita. Anak balita dengan kondisi kekebalan tubuh belum sekuat orang dewasa akan mudah terjangkit penyakit ISPA.<sup>12</sup> Hal inilah yang mempengaruhi angka kesakitan di lingkungan rumah menjadi lebih tinggi.<sup>20</sup>

Kepadatan hunian memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA pada balita dengan  $p\text{-value} = 0,011$ .<sup>3</sup> Balita dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat mempunyai peluang 1,620 kali lebih besar terkena ISPA dibandingkan dengan anak balita dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat.<sup>12</sup>

Puskesmas Biaro merupakan puskesmas yang angka kejadian ISPA tertinggi di Kabupaten Agam, dengan prevalensi ISPA 10,04 %, diikuti Puskesmas Lubuak Basung sebanyak 8,64 %, Puskesmas Padang Lua sebanyak 8,35 %, Puskesmas Manggopoh sebanyak 6,84 %, dan Puskesmas Pakan Kamis sebanyak 5,42 %.

Penyakit ISPA termasuk 10 penyakit terbanyak dan menduduki peringkat teratas di Puskesmas Biaro tahun 2021 sebanyak 3.777 kasus (19,4 %), dengan jumlah kasus ISPA pada balita usia 1-5 tahun sebanyak 675 kasus. Sedangkan angka kejadian ISPA pada 6 bulan terakhir (Juni-November 2022) mencapai 2.870 kasus, dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun sebanyak 280 kasus. Wilayah Kerja Puskesmas Biaro terdiri dari 7 nagari dengan 33 jorong, dengan angka kejadian ISPA tertinggi terdapat di Jorong Bonjo Alam sebanyak 85 kasus (13,93 %), diikuti Jorong Parit Putus sebanyak 52 kasus (8,52 %), dan Jorong Cibuak Ameh sebanyak 49 kasus (8,03 %).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Puskesmas Biaro tanggal 22 Desember 2022, dalam hal ini peneliti mewawancarai 10 responden, dimana 80 % responden mengatakan bahwa kepala keluarga mereka merupakan perokok aktif, 70 % responden masih banyak yang tidak mengetahui seberapa bahaya penyakit ISPA bagi anak mereka, 50 % responden mengakui bahwa kamar tidur yang dihuni bersama anak mereka ditempati lebih dari 2 orang dengan ukuran < 8m<sup>2</sup> sehingga dapat menyebabkan *over crowding*, serta cakupan bayi yang diberikan imunisasi dasar lengkap di wilayah kerja Puskesmas Biaro baru mencapai 40,6 %. Sehingga hal tersebut menjadi pemicu peningkatan kejadian ISPA. Melihat banyaknya laporan kasus

penderita ISPA di Puskesmas Biaro dan masih kurangnya penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Biaro tentang kejadian ISPA.

Hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai “faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023?.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Diketuinya distribusi frekuensi kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- b. Diketuinya distribusi frekuensi pengetahuan ibu di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- c. Diketuinya distribusi frekuensi status imunisasi di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.

- d. Diketuahuinya distribusi frekuensi perilaku merokok anggota keluarga di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- e. Diketuahuinya distribusi frekuensi kepadatan hunian di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- f. Diketuahuinya hubungan pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- g. Diketuahuinya hubungan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- h. Diketuahuinya hubungan perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.
- i. Diketuahuinya hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam tahun 2023.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Instansi Puskesmas**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi puskesmas terkait dengan penyakit ISPA dan bahan pertimbangan bagi penyusunan program kesehatan kedepannya yang berguna untuk mengurangi angka kejadian ISPA.

##### **2. Bagi Instansi Pendidikan**

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan dan pembelajaran di Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Padang khususnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit ISPA pada balita.

### 3. Bagi Peneliti

Penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit ISPA pada balita.

### 4. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi masyarakat terutama ibu yang memiliki balita pengidap ISPA, sehingga dapat melakukan upaya-upaya sebagai bentuk pencegahan dan pengendaliannya sedini mungkin baik secara individu maupun komunitas.

## **E. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah pengetahuan ibu, status imunisasi, perilaku merokok anggota keluarga, dan kepadatan hunian kamar tidur balita, terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini dilakukan di 3 jorong yang berada di wilayah kerja Puskesmas Biaro yaitu Jorong Bonjo Alam, Jorong Parit Putus, dan Jorong Cibuak Ameh.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)**

##### **1. Defenisi ISPA**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi saluran pernapasan akut yang menyerang salah satu bagian saluran napas, mulai dari saluran atas (hidung) hingga saluran bawah (alveoli).<sup>21</sup> Menurut Najmah, ISPA adalah penyakit saluran pernafasan atas atau bawah, biasanya menular yang dapat menyebabkan spektrum penyakit yang luas mulai dari penyakit tanpa gejala sampai penyakit berat dan mematikan, tergantung dari patogen penyebab, faktor lingkungan, dan faktor pejamu.<sup>22</sup> Lama sakit atau durasi dihitung berdasarkan jumlah hari sakit sesuai dengan definisi sakit dari penyakit yang diderita, diawali dengan munculnya gejala klinis sampai sembuh secara subyektif maupun obyektif.<sup>10</sup>

Definisi tentang penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) secara rinci diuraikan tiga unsur yaitu:

- a. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikro organisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- b. Saluran pernafasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura.
- c. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari.

Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari.<sup>10</sup>

## 2. Klasifikasi ISPA

Penyakit ISPA menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran pernapasan mulai dari hidung sampai alveoli termasuk organ adneksanya yaitu sinus, rongga telinga tengah dan pleura.<sup>10</sup> Penyakit ini diklasifikasi sebagai berikut:

### a. Pneumonia Berat

Pneumonia Berat ditandai secara klinis oleh adanya tarikan dinding dada kedalam (*chest indrawing*).

### b. Pneumonia

Pneumonia ditandai secara klinis oleh adanya napas cepat.

### c. Bukan Pneumonia

Kategori Bukan Pneumonia ini ditandai secara klinis oleh batuk pilek, bisa disertai demam, tanpa tarikan dinding dada kedalam, tanpa napas cepat. Rinofaringitis, faringitis dan tonsilitis tergolong bukan pneumonia.<sup>10</sup>

Dalam penentuan klasifikasi penyakit ISPA, Depkes RI membaginya berdasarkan golongan umur sebagai berikut.<sup>22</sup>

**Tabel 2.1 Klasifikasi Penyakit ISPA**

Kelompok Umur	Klasifikasi	Tanda Penyerta Selain Batuk dan/atau Sukar Bernafas
2 Bulan-<5 tahun	Pneumonia Berat	Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam ( <i>chest indrawing</i> )
	Pneumonia	Napas cepat sesuai golongan umur <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 bulan- &lt;1 tahun : 50 kali atau lebih/menit</li> <li>• 1- &lt;5 tahun: 40 kali atau lebih/menit</li> </ul>
	Bukan Pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam
< 2 bulan	Pneumonia Berat	Napas cepat > 60 kali atau lebih per menit atau tarikan kuat dinding dada bagian bawah ke dalam
	Bukan Pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

Sumber: Depkes RI, 2012

### 3. Triad Epidemiologi

#### a. Agent

Penyakit ISPA dapat disebabkan oleh virus, bakteri, Rickettsia, fungi, atau protozoa. Penyakit ISPA disebabkan oleh 300 lebih jenis virus, bakteri, Rickettsia, dan jamur. Virus penyebab ISPA antara lain golongan mikrovirus (termasuk didalamnya virus influenza, virus pra-influenza, dan virus campak), dan adenovirus. Bakteri penyebab ISPA ada beberapa jenis bakteri yaitu, *streptokokus hemolitikus*, *stafilokokus*, *pneumokokus*, *hemofils influenza*, *bordetella pertusis* dan

*karinebakterium diffteria*. Virus yang sering menyerang balita adalah *streptococcus penumoniae*.<sup>22</sup>

b. *Host* (Pejamu)

Pejamu penyakit ISPA adalah manusia, dimana kelompok yang berisiko tinggi mengalami ISPA adalah kelompok anan-anak yang berusia ke < 5 tahun, anak dengan daya tahan tubuh yang lemah, dan anak dengan sistem imunisasi tidak lengkap.<sup>22</sup>

c. *Environment* (Lingkungan)

Asap dari kebakaran hutan dapat menimbulkan penyakit ISPA dan memperberat kondisi sipenderita ISPA. Selain itu kebiasaan menggunakan obat nyamuk bakar, kayu bakar, dan merokok di dalam rumah juga menjadi penyebab penyakit ISPA, hal ini diperparah dengan kondisi ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan.<sup>22</sup>

#### **4. Tanda dan Gejala ISPA**

Penyakit ISPA diawali dengan panas yang disertai salah satu atau lebih gejala yaitu: tenggorokan sakit, pilek, batuk kering atau berdahak.<sup>22</sup> Menurut Masriadi, gejala penyakit ISPA meliputi demam, batuk, dan sering juga nyeri tenggorokan, coryza (pilek), sesak nafas, serta kesulitan bernafas. Timbulnya gejala penyakit ini biasanya cepat, yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari.<sup>8</sup>

Menurut P. Indra, gejala ISPA dikelompokkan berdasarkan derajat keparahannya yaitu:

a. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Ringan

Gejala yang muncul pada ISPA ringan dapat berupa:

- 1) Batuk.
- 2) Serak, yaitu dimana anak bersuara parau pada waktu berbicara atau menangis
- 3) Pilek, yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung.
- 4) Panas atau demam, dengan suhu badan lebih dari 37,0°C.

b. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Sedang

Gejala yang dapat muncul pada ISPA sedang diantaranya adalah:

- 1) Pernapasan cepat (*fast breathing*) sesuai umur yaitu :untuk kelompok umur kurang dari 2 bulan frekuensi nafas 60 kali per menit atau lebih dan 40 kali permenit untuk umur 12 bulan sampai 5 tahun.
- 2) Suhu tubuh lebih dari 39,0°C.
- 3) Tenggorokan berwarna merah.
- 4) Timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak.
- 5) Berbunyi pernapasan seperti mengorok (mendengkur).

c. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Berat

Pada ISPA yang berat, akan muncul gejala-gejala seperti:

- 1) Warna bibir atau kulit membiru.
- 2) Kesadaran anak menurun.

- 3) Bunyi pernapasan seperti mengorok dan anak tampak gelisah.
- 4) Sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernafas.
- 5) Nadi cepat lebih dari 160 kali per menit atau tidak teraba.
- 6) Tenggorokan berwarna merah.<sup>10</sup>

## 5. Cara Penularan

Penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui udara yang tercemar, kuman masuk ke dalam tubuh melalui pernapasan.<sup>8</sup> Purnama mengatakan ISPA dapat ditularkan melalui bersin dan udara pernapasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat kesaluran pernapasannya, oleh karena itu penyakit ISPA termasuk dalam kelompok *Air Borne Disease*.<sup>23</sup>

Penularan melalui udara dimaksudkan sebagai cara penularan yang terjadi tanpa kontak dengan penderita atau dengan benda yang terkontaminasi. Penularan melalui udara sebagian besar juga dapat ditularkan melalui kontak langsung, namun tidak jarang penyakit yang sebagian besar penularannya karena menghirup udara yang mengandung agen penyebab atau mikroorganisme penyebab.<sup>8</sup> Infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama yang disebabkan oleh virus, sering terjadi pada semua lapisan masyarakat pada bulan-bulan musim dingin.<sup>23</sup>

## 6. Pencegahan ISPA

Pencegahan penyakit ISPA dapat dilakukan dengan melakukan beberapa tindakan, sebagai berikut:

- a. Mempromosikan pemberian Air Susu Ibu pada bayi dan balita selama 6 bulan pertama dan melengkapi ASI dengan makanan tambahan

pendamping ASI (MP-ASI) hingga dua tahun untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak sejak dini.

- b. Menjaga kesehatan gizi, dengan mengkonsumsi makanan sehat, dan jika perlu memberikan mikronutrient tambahan seperti zink, zat besi dan sebagainya sehingga dapat meningkatkan kekebalan tubuh.
- c. Melakukan penyuluhan dan sosialisasi mengenai penyakit ISPA
- d. Melakukan Imunisasi lengkap pada anak sehingga tidak mudah terserang penyakit yang disebabkan oleh virus dan penyakit. Imunisasi Influenza bisa diberikan jika diperlukan.
- e. Menjaga kebersihan lingkungan dan perorangan dengan melakukan Pola Hidup Bersih dan Sehat, mencuci tangan dengan sabun dan menciptakan lingkungan rumah yang sehat.
- f. Mencegah kontak langsung atau tidak langsung dengan penderita ISPA. Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat berinteraksi dengan penderita ISPA atau saat berada di lingkungan berdebu.
- g. Ventilasi yang baik di dalam rumah dan dilarang merokok di dalam ruangan tertutup.
- h. Pengobatan menggunakan antibiotik untuk ISPA yang disebabkan oleh bakteri, pengobatan antivirus untuk influenza.<sup>22</sup>

## **B. Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya ISPA**

### **1. Pengetahuan Ibu**

Pendidikan adalah suatu proses perubahan pada diri manusia yang ada hubungannya dengan tercapainya tujuan kesehatan perseorangan dan masyarakat. Dan pendidikan berpengaruh pada pengetahuan dan sikap

seseorang, semakin tinggi pendidikan semakin luas pengetahuan dan matang dalam bertindak.<sup>24</sup>

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan merupakan hasil dari mengetahui bahwa sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera penglihatan dan indera pendengaran. Jika suatu tindakan dilandasi oleh pengetahuan maka perilaku tersebut akan langgeng, sebaliknya jika tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan bertahan lama. Pengetahuan sangat dominan dalam membentuk tindakan seseorang.<sup>25</sup> Pengetahuan memiliki 6 tingkatan, yaitu:

1. Tahu (*know*)

Tahu adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah, yang diartikan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan menyebutkan, mendeskripsikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (*comprehension*)

Pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dengan benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan dengan benar pula.

3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.

#### 4. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk menguraikan materi atau suatu objek menjadi komponen-komponen tetapi masih dalam struktur organisasi dan masih berkaitan satu sama lain.

#### 5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan kemampuan untuk menempatkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu keseluruhan yang baru (membangun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada).

#### 6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk membenarkan atau mengevaluasi suatu bahan atau objek berdasarkan kriteria sendiri atau menggunakan kriteria yang ada.<sup>25</sup>

Febrianti mengatakan pengetahuan memiliki berpengaruh terhadap penyakit ISPA, ini dikarenakan masih banyak yang kurang mengetahui mengenai penyakit ISPA. Pengetahuan yang kurang dapat mempengaruhi kejadian ISPA pada balita, karena tidak mengetahui pencegahan atau pengobatan pada balita yang terserang ISPA, sehingga menyebabkan kejadian ISPA pada balita terus berulang.<sup>24</sup>

## 2. Status Imunisasi

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal atau resisten. Imunisasi adalah vaksin yang terdiri dari basil hidup yang dilemahkan atau dihilangkan virulensinya.<sup>25</sup> Vaksin imunisasi merangsang kekebalan, meningkatkan daya tahan tubuh tanpa menyebabkan kerusakan.<sup>10</sup>

Imunisasi bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi.<sup>25</sup>

Status Imunisasi menggambarkan riwayat pemberian vaksin imunisasi sesuai dengan usia dan waktu pemberian.<sup>10</sup> Kurang patuhnya imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita ISPA. Dengan mendapatkan imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang cukup berarti dalam mencegah kejadian ISPA. Penyakit yang tergolong ISPA dapat dicegah dengan imunisasi adalah difteri, batuk rejan dan campak.<sup>26</sup>

Imunisasi terbagi atas imunisasi dasar yang wajib dan imunisasi yang penting. Sebelum anak berusia di atas dua tahun kelengkapan imunisasi dasar harus dipenuhi.<sup>10</sup> Terdapat lima jenis imunisasi dasar yang wajib diperoleh bayi sebelum usia satu tahun, diantaranya yaitu.<sup>27</sup>

- a. Imunisasi BCG (*Basillus Calmette Guerin*), digunakan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit Tuberkulosis (TBC) yang dilakukan pada bayi usia 0-2 bulan, akan tetapi biasanya diberikan pada bayi umur 2 atau 3 bulan.
- b. Imunisasi DPT (Difteri, Pertusis, dan Tetanus), digunakan untuk memberikan kekebalan tubuh terhadap penyakit difteri, pertusis, dan tetanus yang diberikan 3 (tiga) kali pada usia 2-11 bulan dengan interval 4 minggu. Imunisasi ini diberikan 3 kali karena pemberian pertama sebagai antibody dalam tubuh masih sangat rendah, pemberian kedua mulai meningkat, dan pemberian ketiga diperoleh cakupan antibody. Daya proteksi vaksin difteri cukup baik yaitu

sebesar 80-90 %, vaksin tetanus sebesar 90-95 %, akan tetapi daya proteksi vaksin pertusis masih rendah yaitu 50-60 %, oleh karena itu, anak-anak masih kemungkinan untuk terinfeksi batuk seratus hari atau pertusis, tetapi lebih ringan.

- c. Imunisasi campak, digunakan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit campak hanya diberikan 1 (satu) kali pada bayi usia 9-11 bulan.
- d. Imunisasi polio, digunakan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit polio yang diberikan 4 kali (polio I, II, III, IV) pada bayi usia 0-11 bulan dengan interval minimal 4 minggu. Imunisasi polio ulangan diberikan 1 tahun setelah imunisasi polio IV, kemudian pada saat masuk SD, (5-6 tahun) tahun dan pada saat meninggalkan SD (12 tahun).
- e. Imunisasi hepatitis B, digunakan untuk mencegah terjadinya penyakit hepatitis B yang diberikan 3 (tiga) kali pada bayi usia 0-11 bulan.

Kematian karena ISPA sebagian besar berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi misal difteri, pertusis dan campak.<sup>14</sup> Menurut Prabu dalam Fatimah & Rustan mengatakan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT) merupakan cara yang terbukti paling efektif saat ini dalam mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA. Dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian balita dapat dicegah dan dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian dapat dicegah.<sup>13</sup>

### 3. Perilaku Merokok Anggota Keluarga

Rokok merupakan salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap dan dihirup asapnya.<sup>28</sup> Rokok merupakan produk industri dan komoditas internasional yang mengandung sekitar 3.000 bahan kimia. Unsur-unsur penting meliputi: tar, nikotin, benzopyrin, metil-klorida, aseton, amonia, dan karbon monoksida. Diantara sekian banyak zat berbahaya tersebut, ada 3 yang paling utama terutama dalam hal kanker yaitu: tar, nikotin, dan karbon monoksida (CO).<sup>29</sup>

#### a. Tar

Tar adalah zat hidrokarbon yang terkandung pada asap rokok dan merupakan zat karsinogen yang dapat memicu timbulnya kanker. Kandungan tar yang ada pada rokok dihasilkan dari proses pembakaran tembakau. Tar yang terhirup akan mengendap di paru-paru. Timbunan tar ini berisiko tinggi menyebabkan penyakit pada paru-paru, seperti kanker paru-paru dan emfisema. Tidak hanya itu, tar akan masuk ke peredaran darah dan meningkatkan risiko terjadinya diabetes, penyakit jantung, hingga gangguan kesuburan. Tar dapat terlihat melalui noda kuning atau cokelat yang tertinggal di gigi dan jari. Karena tar masuk secara langsung ke mulut, zat berbahaya ini juga dapat mengakibatkan masalah gusi dan kanker mulut.<sup>28</sup>

#### b. Nikotin

Nikotin merupakan kandungan alkohol bersifat toksis yang terkandung pada tembakau dan kandungannya pada satu batang rokok sebanyak 1 hingga 3 mg. Nikotin dalam dosis rendah berdampak

pada gangguan saluran pernapasan. Namun, nikotin dengan kadar banyak akan menyumbat peredaran darah. Asap rokok yang dihisap, baik oleh perokok aktif maupun perokok pasif akan menyebabkan fungsi *ciliary* terganggu, volume lendir meningkat. Beberapa perubahan dalam mekanisme tidak akan kembali normal sebelum terbebas dari paparan asap rokok. Sehingga selama penderita ISPA masih mendapatkan paparan asap rokok, proses pertahanan tubuh terhadap infeksi tetap akan terganggu dan akan memperlama waktu yang dibutuhkan untuk penyembuhannya.<sup>28</sup>

c. Karbon monoksida (CO)

Karbon monoksida merupakan salah satu gas beracun yang tidak berwarna dan kandungannya pada asap rokok sebanyak 2 hingga 6 %. Karbon monoksida yang ada pada organ paru memiliki daya pengikat atau afinitas yang tinggi terhadap hemoglobin (Hb) sebanyak 200 kali lebih kuat dibandingkan daya ikat oksigen ( $O_2$ ) terhadap Hb. Dalam jangka waktu selama 4 sampai 7 jam Hb dapat mengandung karbon monoksida (CO) sebanyak 10% dalam bentuk COHb (Carboly Haemoglobin). Hal tersebut akan menyebabkan kandungan oksigen yang ada pada sel darah berkurang, sehingga akibatnya jumlah pasokan oksigen yang ada pada sel tubuh akan berkurang. Kandungan oksigen yang berkuang dalam jangka panjang akan menyebabkan sistem sirkulasi darah di dalam tubuh akan terganggu yang akan berisiko terjadinya penyempitan dan pengerasan pada pembuluh darah.<sup>28</sup>

Secara teori disebutkan bahwa asap rokok memiliki efek toksik dalam menimbulkan iritasi pada mukosa saluran napas dan meningkatkan kecenderungan untuk terkena ISPA,<sup>17</sup> karena satu batang rokok yang dibakar akan mengeluarkan sekitar 4.000 bahan kimia seperti nikotin, karbon monoksida, dan lain-lain yang sangat berbahaya bagi tubuh manusia.<sup>30</sup> Asap rokok yang dihirup oleh perokok aktif dan perokok pasif menyebabkan gangguan fungsi silia, peningkatan volume lendir, perubahan antigen humoral, dan perubahan kuantitatif dan kualitatif pada komponen seluler.<sup>31</sup> Paparan yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernapasan dan memperberat timbulnya ISPA dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan risiko terhadap kejadian ISPA.<sup>7</sup>

Kebiasaan merokok yang dilakukan oleh anggota keluarga akan memiliki pengaruh yang buruk pada kesehatan seluruh anggota keluarga yang terpapar dengan asap rokok termasuk balita yang sangat memiliki kerentanan terpapar penyakit yang ditimbulkan oleh asap rokok. Hal tersebut diakibatkan oleh sistem kekebalan tubuh balita yang masih belum kuat sehingga tidak sama seperti orang dewasa. Selain itu, kebiasaan merokok yang dimiliki oleh seseorang memberikan indikasi bahwa kurangnya kesadaran orangtua tua atau keluarga tentang pentingnya perilaku hidup sehat dan menghargai hak orang lain untuk mendapatkan kehidupan yang sehat.<sup>31</sup>

#### 4. Kepadatan Hunian

Penyakit ISPA dapat disebabkan oleh faktor lingkungan pemukiman yaitu kondisi sanitasi rumah. Sarana sanitasi rumah meliputi suhu, kelembaban udara, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan, konstruksi bangunan, sarana pembuangan sampah, pembuangan kotoran manusia, dan penyediaan air bersih.<sup>32</sup> Menurut Sulistyorini & Yusup dalam penelitian Agungnisa, penyakit ISPA dapat disebabkan oleh kondisi sanitasi rumah yang buruk, kondisi ruangan yang lembab dan kurang mendapat sinar matahari secara langsung. Kondisi sanitasi yang buruk akan mengakibatkan berkembangnya sumber penyakit.<sup>33</sup>

Kepadatan hunian atau *over crowding* memiliki dampak negatif terhadap kesehatan fisik, mental, maupun moral. Rumah tempat tinggal dikatakan *over crowding* bila jumlah orang yang tidur di rumah tersebut menunjukkan hal-hal sebagai berikut.<sup>34</sup>

- a. Dua individu dari jenis kelamin yang berbeda tiap berumur diatas 10 tahun dan bukan berstatus sebagai suami istri, tidur di dalam satu kamar.
- b. Jumlah orang didalam rumah dibandingkan dengan luas lantai melebihi ketentuan yang telah ditetapkan.

Tabel 2.2 Perbandingan Jumlah Orang dengan Luas Lantai Kamar

No.	Luas lantai Kamar (sq. Ft)	Jumlah Penghuni Maksimal
1.	Kurang dari 50 (4,6 m <sup>2</sup> )	0
2.	50 - 70 (4,6 m <sup>2</sup> - 6,5 m <sup>2</sup> )	0,5
3.	70 - 90 (4,4 m <sup>2</sup> - 7,4 m <sup>2</sup> )	1
4.	90 - 110 (8,4 m <sup>2</sup> - 10 m <sup>2</sup> )	1,5
5.	110 - lebih (10 m <sup>2</sup> lebih)	2

Dengan ketentuan bahwa anak-anak di bawah umur 3 tahun tidak diperhitungkan, sedangkan anak umur 1-10 tahun dihitung setengah.<sup>34</sup> Dalam Kepmenkes No. 829 tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan menjelaskan bahwa luas ruang tidur minimal 8 meter dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur kecuali anak dibawah umur 5 tahun.

Kepadatan hunian di dalam rumah ini perlu diperhatikan karena memiliki peran penting dalam penyebaran mikroorganisme di lingkungan rumah dan menyebabkan tingginya tingkat polusi udara (sirkulasi udara menjadi tidak sehat). Selain penularan melalui udara, ISPA juga dapat ditularkan melalui kontak langsung maupun tidak langsung. Penularan kontak langsung melibatkan kontak langsung permukaan tubuh dan transfer fisik mikroorganisme antara inang manusia yang terinfeksi dan yang rentan.<sup>35</sup>

Kepadatan hunian rumah akan meningkatkan suhu ruangan yang di sebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernafasan tersebut. Dengan demikian semakin banyak penghuni rumah dan maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri. Dengan banyaknya penghuni, maka kadar oksigen dalam ruangan akan menurun diikuti oleh peningkatan CO<sub>2</sub> ruangan. Dampak dari peningkatan CO<sub>2</sub> ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam rumah. Jumlah orang yang tinggal dalam satu rumah dapat mempengaruhi penyebaran Penyakit menular dalam kecepatan transmisi mikroorganisme.<sup>30</sup>

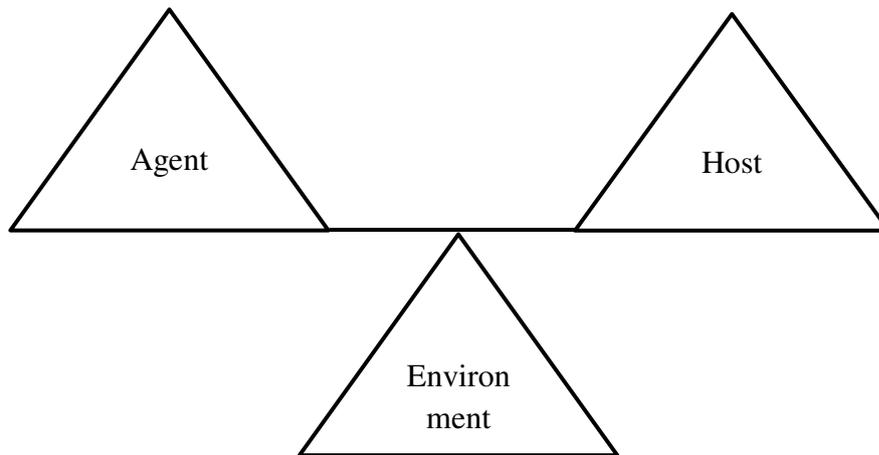
Soesanto dalam Hartawan, Suginarti & Asyari, menyatakan bahwa semakin banyak penghuni rumah yang berkumpul dalam suatu ruangan, kemungkinan risiko terjadinya penularan penyakit akan lebih mudah, khususnya bayi yang relatif rentan terhadap penularan penyakit.<sup>36</sup>

Risiko balita terkena penyakit ISPA akan meningkat jika tinggal di rumah dengan tingkat hunian padat. Tingkat kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat disebabkan karena luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah keluarga yang menempati rumah. Kepadatan hunian ini memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah yang satu ke penghuni rumah lainnya.<sup>36</sup>

Hal ini sesuai dengan pernyataan Soesanto dalam Hartawan, Suginarti & Asyari, bahwa faktor kepadatan hunian dapat dikatakan faktor penting pada kejadian batuk dengan nafas cepat pada balita terutama kepadatan hunian kamar tidur. Jika kepadatan hunian di kamar tidur melebihi 3 orang dalam 1 kamar tidur maka besarnya risiko anak terkena ISPA adalah 1,2 kalinya.<sup>36</sup>

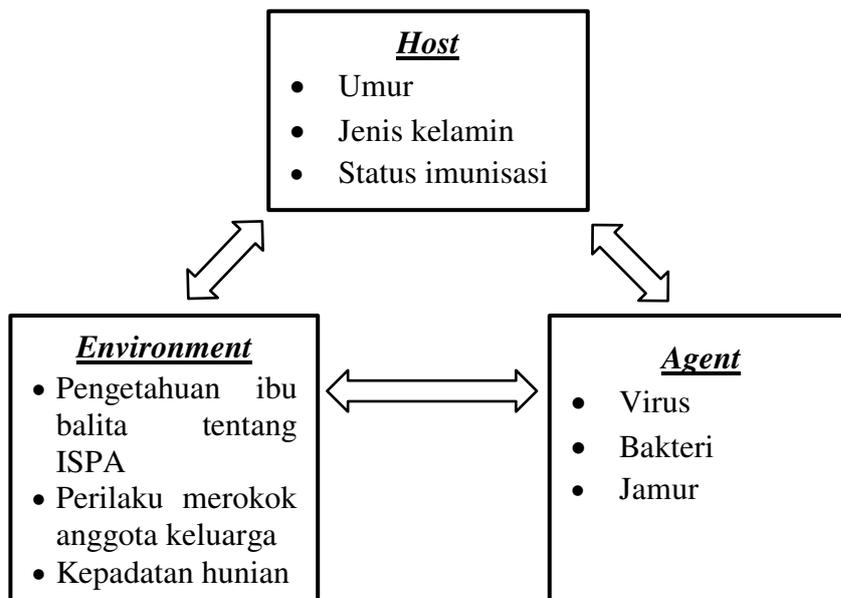
### **C. Kerangka Teori**

Penelitian ini didasari oleh teori John Gordon dan La Richt (1950), yang dalam pandangan epidemiologi klasik dikenal dengan segitiga epidemiologi. Model ini digunakan untuk menganalisa terjadinya penyakit dan terdiri dari 3 komponen penyebab penyakit, yaitu manusia (*host*), penyebab (*agent*), dan lingkungan (*environment*).<sup>37</sup>



Gambar 2.1 Teori Jhon Gordon

Peneliti dalam melakukan penelitian menggunakan bagan modifikasi segitiga epidemiologi John Gordon sebagai kerangka teori.



Gambar 2.2 Kerangka Teori  
Bagan Modifikasi Kerangka Teori Jhon Gordon  
Sumber: Dr. Irwan (2017)



## F. Definisi Operasional

Variabel penelitian berupa variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas (*independen*) dari penelitian ini adalah pengetahuan ibu, status imunisasi, perilaku merokok anggota keluarga, dan kepadatan hunian, sedangkan variabel terikat (*dependen*) dari penelitian ini adalah kejadian ISPA pada balita.

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Kejadian ISPA pada balita	Penyakit infeksi akut yang menyerang saluran pernapasan hidung, sinus paranasal, faring, trachea dengan tanda-tanda nyeri tenggorokan, batuk, pilek, pada usia 1-5 tahun, di Jorong Bonjo Alam, Parit Putus dan Cibuak Ameh 3 bulan terakhir.	Wawancara	Kuesioner	1= ISPA (Apabila ada gejala yang dirasakan balita) 2= Tidak ISPA (Apabila tidak ada satupun gejala yang dirasakan balita)	Nominal
2.	Pengetahuan ibu	Pengetahuan ibu balita tentang penyakit ISPA (gejala, penyebab, bahaya, pencegahan)	Wawancara	Kuesioner	1= Rendah, apabila jawaban benar < 75 % 2= Tinggi, apabila jawaban benar ≥ 75%	Ordinal

3.	Status imunisasi	Riwayat pemberian imunisasi sesuai dengan usia dan waktu pemberian pada balita	Buku KIA	Kuesioner	1= Imunisasi tidak lengkap 2= Imunisasi lengkap	Nominal
4.	Perilaku merokok anggota keluarga	Aktivitas merokok anggota keluarga didalam ruangan yang sama dengan balita	Wawancara	Kuesioner	1= Merokok (apabila ada yang merokok dalam rumah) 2= Tidak merokok (apabila tidak ada yang merokok dalam rumah)	Nominal
5.	Kepadatan hunian	Perbandingan luas lantai kamar tidur ( $m^2$ ) dengan jumlah penghuni kamar tidur	Pengukuran	Meteran	1= Tidak memenuhi syarat (apabila luas ruang tidur $< 4m^2/orang$ ) 2= Memenuhi syarat (apabila luas ruang tidur $\geq 4m^2/orang$ )	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan pendekatan *Study Cross Sectional*, yaitu suatu penelitian untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dan penyakit, dengan melakukan pendekatan, observasi atau pengukuran variabel pada satu saat tertentu, yang artinya bahwa tiap subjek penelitian hanya diobservasi satu kali saja dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan.<sup>38</sup>

#### **B. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Biaro, Kabupaten Agam pada bulan Januari-Juni 2023.

#### **C. Populasi Dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi penelitian ini adalah anak balita usia 1-5 tahun yang berada di Jorong Bonjo Alam, Jorong Parit Putus, dan Jorong Cibuk Ameh di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam yaitu sebanyak 444 orang.

##### **2. Sampel**

Sampel penelitian ini adalah anak balita usia 1-5 tahun balita yang berada di Jorong Bonjo Alam, Jorong Parit Putus, dan Jorong Cibuk Ameh di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* yaitu setiap anggota dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.<sup>39</sup>

Untuk menentukan jumlah sampel peneliti menggunakan rumus Lameshow yaitu:

a. Besar sampel

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi = 444 orang

$Z^2 \alpha$  = Tingkat kemaknaan yang dikehendaki (95 % = 1,96)

p = Estimasi proporsi populasi (19,4 % = 0,19)

d = Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (10 % = 0,1)

q = 1-p (0,81)

Sehingga :

$$n = \frac{444 \times (1,96)^2 \times 0,19 \times 0,81}{(0,1)^2(444 - 1) + (1,96)^2 \times 0,19 \times 0,81}$$

$$n = \frac{255,74}{4,43 + 0,576}$$

$$n = \frac{255,74}{5,006}$$

$$n = 51,08$$

$$n = 51 \text{ sampel}$$

b. Kriteria sampel

1) Kriteria inklusi

- a) Ibu yang memiliki balita usia 1-5 tahun dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam.
- b) Ibu balita yang bersedia diwawancarai.

2) Kriteria eksklusi

- a) Ibu balita yang tidak ada selama 3 kali kunjungan pada saat penelitian maka diganti dengan ibu balita lainnya.
- b) Ibu balita dalam keadaan sakit sehingga tidak memungkinkan untuk diwawancarai.

**D. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data**

1. Data primer

Data primer penelitian ini diperoleh melalui kegiatan wawancara langsung kepada ibu atau anggota keluarga balita dan dilakukan pengukuran dengan menggunakan kuesioner. Data yang didapatkan dari:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung pada responden mengenai data umum dan kebiasaan penghuni rumah balita.

b. Pengukuran

Pengukuran dilakukan untuk mengetahui perbandingan luas kamar responden dengan jumlah penghuni. Dari pengukuran tersebut akan didapatkan hasil kepadatan hunian rumah.

## 2. Data sekunder

Data sekunder didapat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Agam dan Puskesmas Biaro berupa data sepuluh penyakit terbanyak, jumlah balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro, dan data kejadian ISPA pada balita.

## E. Pengolahan Data

Seluruh kuesioner yang dikumpulkan diolah melalui proses dengan tahap sebagai berikut:<sup>39</sup>

### 1. *Editing*

Melakukan pemeriksaan data yang telah terkumpul agar dapat diperiksa kelengkapan dan kesinambungannya.

### 2. *Coding*

Melakukan pengkodean atau *coding* pada data, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan untuk mempermudah dalam analisis data dan mempercepat *entry* data.

### 3. *Entry Data*

Semua data yang telah dinilai menurut variabelnya sesuai dengan kode dan kategori dalam definisi operasional selanjutnya di *entry* menggunakan perangkat lunak.

### 4. *Cleaning*

Apabila data telah selesai dimasukkan, dilakukan pemeriksaan kembali untuk menghindari terjadinya kesalahan.

## F. Analisa Data

Analisa data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan analisa bivariat.

### 1. Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan analisa yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel.<sup>39</sup> Analisa univariat dalam penelitian ini yaitu distribusi frekuensi pengetahuan ibu, status imunisasi, perilaku merokok anggota keluarga, dan kepadatan hunian.

### 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat untuk melihat hubungan variabel independen (pengetahuan ibu, status imunisasi, perilaku merokok anggota keluarga, dan kepadatan hunian) dengan variabel dependen (kejadian ISPA pada balita) menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95 %.

Hasil kemaknaan perhitungan statistic digunakan batas kemaknaan  $\alpha=0,05$ . Jika nilai *p-value*  $\leq 0,05$  maka ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan bila nilai *p-value*  $> 0,05$  maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan dependen.

## G. Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang (*cross tabulation*) untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (pengetahuan ibu, status imunisasi, perilaku merokok anggota

keluarga, dan kepadatan hunian) dengan variabel dependen (kejadian ISPA pada balita).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

###### **a. Keadaan Geografis**

Puskesmas Biaro berlokasi di Kecamatan Ampek Angkek, yang terletak antara 100.30 BT dan 0,25 LS – 0,27 LS. Dengan luas wilayah kerja Puskesmas Biaro 3.301 Ha dan terdiri dari 7 nagari serta 33 jorong. Wilayah kerja Puskesmas Biaro terletak pada ketinggian 910 m dari permukaan laut, serta dapat dilalui oleh kendaraan roda dua dan roda empat, dengan jarak tempuh dari Ibu Kota Kabupaten ± 70 Km dan ke Kota Bukittinggi ± 7 Km.

Ditinjau dari segi batas daerah, maka wilayah kerja Puskesmas Biaro mempunyai batas:

- 1) Sebelah Barat berbatasan dengan Kota Bukittinggi
- 2) Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Baso
- 3) Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Kamang Magek
- 4) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Canduang

###### **b. Demografis**

Berdasarkan data BPS Kecamatan Ampek Angkek pada tahun 2021, jumlah penduduk Kecamatan Ampek Angkek menurut sumber data BPS Kabupaten Agam adalah sebesar 52.331 jiwa, yang rincian penduduk laki-laki sebanyak 25.655 jiwa dan penduduk perempuan

berjumlah 26.676 jiwa. Sedangkan jumlah kepala keluarga sebanyak 11.478 KK dengan rata-rata jiwa per rumah tangga adalah sebesar 4,00. Rasio jenis kelamin (sex rasio) laki-laki dan perempuan sebesar 6,76. Tingkat kepadatan penduduk Kecamatan Ampek Angkek adalah sebesar 14.828 per Km<sup>2</sup> dan merupakan kecamatan terpadat di Kabupaten Agam.

Distribusi penduduk menurut kelompok umur didominasi oleh kelompok umur remaja yaitu kelompok umur 10-14 tahun dengan jumlah sebesar 4.826 dan yang paling sedikit kelompok umur 70-74 tahun sebesar 1.092 jiwa (Sumber data BPS Kec. Ampek Angkek tahun 2021).

## 2. Analisa Univariat

### a. Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA pada Balita

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Kejadian ISPA	Frekuensi	Persentase (%)
1.	ISPA	22	43,1
2.	Tidak ISPA	29	56,9
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa balita yang mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) sebanyak 22 balita (43,1 %).

**b. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu**

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Pengetahuan Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Rendah	11	21,6
2.	Tinggi	40	78,4
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa ibu yang memiliki tingkat pengetahuan rendah sebanyak 11 responden (21,6 %).

**c. Distribusi Frekuensi Status Imunisasi**

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Status Imunisasi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Status Imunisasi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Imunisasi tidak lengkap	23	45,1
2.	Imunisasi lengkap	28	54,9
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa balita yang memiliki status imunisasi tidak lengkap sebanyak 23 balita (45,1 %).

**d. Distribusi Frekuensi Perilaku Merokok Anggota Keluarga**

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Perilaku Merokok Anggota Keluarga Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Perilaku Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Merokok	37	72,5
2.	Tidak merokok	14	27,5
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar anggota keluarga balita yang merokok sebanyak 37 responden (72,5%).

### e. Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Kamar Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Kepadatan Hunian	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak memenuhi syarat	29	56,9
2.	Memenuhi syarat	22	43,1
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kepadatan hunian kamar balita yang tidak memenuhi syarat sebanyak 29 responden (56,9%).

### 3. Analisa Bivariat

#### a. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita

**Tabel 4.6 Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Pengetahuan Ibu	Kejadian Penyakit ISPA				Jumlah		PR (95% CI)	P value
		ISPA		Tidak ISPA					
		f	%	f	%	f	%		
1.	Rendah	8	72,7	3	27,3	11	100	4,952	0,039
2.	Tinggi	14	35,0	26	65,0	40	100	(1,1-	
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>43,1</b>	<b>29</b>	<b>36,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	21,7)	

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 11 ibu balita yang memiliki tingkat pengetahuan rendah terdapat 72,7 % balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 40 ibu balita yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi terdapat 35,0 % balita yang mengalami ISPA.

Hasil uji statistik didapatkan  $p\text{-value} = 0,039$  ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita. Dari hasil analisis juga

diperoleh nilai PR = 4,952 artinya ibu balita yang mempunyai tingkat pengetahuan yang rendah memiliki peluang 4,952 kali terkena penyakit ISPA pada balitanya dibandingkan ibu balita yang mempunyai tingkat pengetahuan yang tinggi.

**b. Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita**

**Tabel 4.7 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Tahun 2023**

No.	Status Imunisasi	Kejadian Penyakit ISPA				Jumlah		PR (95% CI)	P value
		ISPA		Tidak ISPA					
		f	%	f	%	f	%		
1.	Tidak lengkap	16	69,9	7	30,4	23	100	8,381 (2,3-29,7)	0,002
2.	Lengkap	6	21,4	22	78,6	28	100		
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>43,1</b>	<b>29</b>	<b>56,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 23 balita yang tidak lengkap imunisasi terdapat 69,6 % balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 28 balita yang memiliki kelengkapan imunisasi terdapat 21,4 % balita yang mengalami ISPA.

Hasil uji statistik didapatkan  $p\text{-value} = 0,002$  ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai PR = 8,381 artinya balita yang tidak lengkap imunisasi memiliki peluang 8,381 kali terkena penyakit ISPA dibandingkan balita yang mempunyai imunisasi yang lengkap.

c. Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita

**Tabel 4.8 Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro tahun 2023**

No.	Perilaku Merokok	Kejadian Penyakit ISPA				Jumlah		PR (95% CI)	P value
		ISPA		Tidak ISPA		f	%		
		f	%	f	%				
1.	Merokok	20	54,1	17	45,9	37	100	7,059 (1,3-36,0)	0,025
2.	Tidak merokok	2	14,3	12	85,7	14	100		
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>43,1</b>	<b>29</b>	<b>56,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari 37 anggota keluarga balita yang merokok terdapat 54,1 % balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 14 anggota keluarga balita yang tidak merokok terdapat 14,3 % balita yang mengalami ISPA.

Hasil uji statistik didapatkan  $p\text{ value} = 0,025$  ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai  $PR = 7,059$  artinya balita yang memiliki anggota keluarga yang merokok mempunyai peluang 7,059 kali terkena penyakit ISPA dibandingkan balita yang tidak memiliki anggota keluarga yang merokok.

d. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita

**Tabel 4.9 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro tahun 2023**

No.	Kepadatan Hunian	Kejadian Penyakit ISPA				Jumlah		PR (95% CI)	P value
		ISPA		Tidak ISPA					
		f	%	f	%	f	%		
1.	Tidak memenuhi syarat	19	65,5	10	34,5	29	100	12,033 (2,8-50,7)	0,001
2.	Memenuhi syarat	3	13,6	19	86,4	22	100		
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>43,1</b>	<b>29</b>	<b>56,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa dari 29 kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat terdapat 65,5 % balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 22 kepadatan hunian yang memenuhi syarat terdapat 13,6 % balita yang mengalami ISPA.

Hasil uji statistik didapatkan  $p\text{-value} = 0,001$  ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai PR = 12,033 artinya balita yang memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat mempunyai peluang 12,033 kali terkena penyakit ISPA dibandingkan balita yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

## B. Pembahasan

### 1. Analisa Univariat

#### a. Kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian seperti terlihat pada tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa balita yang mengalami ISPA sebanyak 22 balita

(43,1%), sedangkan balita yang tidak mengalami ISPA sebanyak 29 balita (56,9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Chandra *et al.* (2022) yang mendapatkan sebagian besar balita tidak mengalami ISPA yaitu berjumlah 53 (60,2%) responden dari 88 sampel.

Berdasarkan Laporan Puskesmas Biaro tahun 2021 menyebutkan bahwa penyakit ISPA termasuk 10 penyakit terbanyak dan menduduki peringkat teratas di Puskesmas Biaro sebanyak 3.777 kasus, dengan jumlah kasus ISPA pada balita usia 1-5 tahun sebanyak 675 kasus. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadillah (2021) yang menyatakan bahwa penyakit ISPA menjadi angka kesakitan terbanyak di Puskesmas Ambacang Kota Padang sebanyak 44,7 % dengan jumlah kunjungan balita batuk dan kesukaran bernafas sebanyak 595 balita.

Tingginya kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Biaro akan berdampak pada mudahnya penularan ISPA dari individu ke individu lainnya terutama individu yang rentan, seperti anak-anak dan lansia. Penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar bibit penyakit dan masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan. Penularan melalui udara terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun dengan benda terkontaminasi. Namun, pada kenyataannya sebagian besar penularan melalui udara dapat juga menular melalui kontak langsung dengan penderita yang mengidap panyakit ISPA.<sup>22</sup>

Penyakit ISPA menjadi ancaman yang berbahaya bagi masyarakat terutama pada balita, untuk menekan angka kejadian penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Biaro, diharapkan petugas kesehatan dapat meningkatkan kegiatan penyuluhan terhadap masyarakat terutama orang tua balita, untuk meningkatkan pemahaman mengenai penyebab penyakit ISPA dan cara pencegahannya sehingga diharapkan dengan pemahaman yang baik dapat menurunkan angka kejadian ISPA serta orang tua dapat melakukan deteksi dini dalam upaya menekan penularan penyakit ISPA.

**b. Pengetahuan Ibu**

Berdasarkan hasil penelitian seperti terlihat pada tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa ibu yang memiliki tingkat pengetahuan rendah sebanyak 11 responden (21,6 %), sedangkan ibu yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 40 responden (78,4 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Herlina (2022) yang mendapatkan sebagian besar ibu memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu berjumlah 22 (52,4 %) responden dari 42 sampel.

Pengetahuan adalah hasil persepsi manusia untuk sebuah objek, sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan adalah panduan yang membentuk tindakan seseorang. Berdasarkan pengalaman, dapat diperoleh bahwa perilaku berbasis pengetahuan lebih tahan lama daripada perilaku berbasis non-pengetahuan.<sup>40</sup>

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan antara lain (1) tingkat pendidikan, yaitu upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. (2) informasi, seseorang yang mendapatkan informasi yang lebih banyak akan menambah pengetahuan yang lebih luas. (3) pengalaman, yaitu sesuatu yang pernah dilakukan seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat informal. (4) budaya, tingkah laku manusia dalam memenuhi kebutuhan yang meliputi sikap dan kepercayaan. (5) sosial budaya, yaitu kemampuan seseorang memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>41</sup>

Menurut pendapat peneliti bahwa ibu yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dapat disebabkan kurangnya informasi dan pemahaman ibu mengenai penyakit ISPA. Dimana seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan mampu mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari sehingga dapat mencapai kualitas hidup yang baik, khususnya dalam pencegahan dan penanganan penyakit ISPA pada anak.

### **c. Status Imunisasi**

Berdasarkan hasil penelitian seperti terlihat pada tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa balita yang memiliki status imunisasi tidak lengkap sebanyak 23 balita (45,1 %), sedangkan balita yang memiliki status imunisasi lengkap sebanyak 28 balita (54,9 %). Sejalan dengan penelitian Amin *et al.* (2020) yang mendapatkan sebagian besar balita

yang status imunisasinya lengkap yaitu berjumlah 23 (57,5 %) responden dari 40 sampel.

Imunisasi menjadi usaha dalam memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin ke dalam tubuh agar tubuh membuat zat antibodi untuk mencegah terjadinya penyakit tertentu. Imunisasi yang diberikan kepada anak secara lengkap akan memberikan daya tahan terhadap penyakit.<sup>26</sup>

Pemberian imunisasi merupakan salah satu strategi untuk mengurangi kesakitan dan kematian akibat ISPA pada anak. Pemberian imunisasi dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian pada balita terutama penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Setiap anak harus mendapatkan imunisasi dasar terhadap tujuh penyakit utama sebelum usia satu tahun yaitu imunisasi BCG, DPT, hepatitis B, polio, dan campak. Imunisasi bermanfaat untuk mencegah beberapa jenis penyakit infeksi seperti campak, polio, TBC, difteri, pertusis, tetanus dan hepatitis B. Bahkan imunisasi juga dapat mencegah kematian dari akibat penyakit-penyakit tersebut.<sup>21</sup>

Peneliti menyimpulkan bahwa imunisasi menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengurangi angka kesakitan dan kematian akibat penyakit ISPA. Tidak lengkapnya imunisasi yang didapatkan anak di wilayah kerja Puskesmas Biaro disebabkan karena kekhawatiran orang tua terhadap efek samping yang ditimbulkan dari imunisasi pada anak mereka dan orang tua kurang memahami manfaat imunisasi itu sendiri.

Tujuan utama imunisasi ini untuk merangsang pembentukan zat anti bodi yang akan membentuk kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit tertentu dan mencegah penularan penyakit. Balita yang sudah memiliki status imunisasi yang lengkap berarti sudah menyiapkan anti bodi bantuan dalam tubuhnya sehingga tidak mudah terkena penyakit terutama ISPA, dan apabila terserang ISPA diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan lebih berat.<sup>13</sup>

#### **d. Perilaku Merokok Anggota Keluarga**

Berdasarkan hasil penelitian tentang variabel perilaku merokok anggota keluarga balita diketahui bahwa bahwa anggota keluarga balita merokok sebanyak 37 responden (72,5 %), sedangkan anggota keluarga balita yang tidak merokok sebanyak 14 responden (27,5 %). Hasil penelitian yang dilakukan Kartini & Harwati (2020) juga menemukan bahwa sebagian besar anggota keluarga merokok sebanyak (68,7 %).

Kebiasaan merokok orang tua dan anggota keluarga balita di dalam rumah dapat berdampak buruk sehingga menjadikan balita perokok pasif. Berada bersama anak kecil di satu atap adalah beban serius di rumah dan meningkatkan risiko penyakit akibat zat beracun pada anak.<sup>31</sup> Laporan dari Badan Lingkungan Hidup Amerika (*EPA-Environmenta Protection Agency*) mencatat tidak kurang dari 300 ribu anak berusia 1 hingga 1,5 tahun menderita *bronchitis* dan *pneumonia*, karena turut menghisap asap rokok yang dihembuskan orang disekitarnya terutama ayah ibunya.<sup>42</sup>

Asap rokok mengandung zat berbahaya dapat langsung terhirup oleh orang lain dan dapat menempuh jarak hingga 10 meter di lingkungan. Asap rokok juga dapat menempel di pakaian dan benda seperti gordena, sprei, dan lain-lain, yang kemudian dapat terhirup oleh orang lain. Anak-anak yang tinggal dengan perokok aktif merupakan kelompok yang paling mungkin terpapar asap rokok orang ketiga. Asap rokok juga dapat menyebabkan kerusakan organ, seperti kerusakan fungsi hati, kerusakan fungsi jantung, dan penyakit sistem pernafasan.<sup>43</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dan teori terkait, maka peneliti berpendapat bahwa anak yang memiliki anggota keluarga yang merokok akan rentan mengalami penyakit pernafasan karena terpapar asap rokok. Ini disebabkan adanya zat beracun terutama nikotin dan radikal bebas yang dapat memperburuk perkembangan ISPA dan penyakit paru di masa dewasa.

#### **e. Kepadatan Hunian**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar dari kepadatan hunian kamar balita tidak memenuhi syarat sebanyak 29 responden (56,9 %), sedangkan kepadatan hunian yang memenuhi syarat sebanyak 22 responden (43,1 %). Hasil penelitian yang dilakukan Lubis & Fugel (2019) juga menemukan bahwa sebagian besar kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sebanyak (64,5 %).

Kepadatan hunian merupakan prasyarat terjadinya proses penularan penyakit. Kepadatan hunian di dalam rumah perlu diperhatikan karena memiliki peranan penting dalam penyebaran mikroorganisme di lingkungan rumah dan menyebabkan tingginya tingkat polusi udara karena dapat menghambat proses pertukaran udara bersih sehingga dapat menyebabkan ISPA.<sup>35</sup> Menurut Zhafirah dalam penelitian Jeni *et al.*, mengatakan bahwa luas hunian yang tidak proporsional dengan jumlah anggota dapat mengakibatkan kekurangan oksigen yang harus dihirup oleh anggota keluarga lainnya. Apabila anggota keluarga kekurangan oksigen, balita dapat keracunan karena menghirup terlalu banyak karbon.<sup>44</sup>

Berdasarkan Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan tempat tinggal dimana luas ruang tidurnya minimal 8 m<sup>2</sup> dan tidak dianjurkan untuk ditempati lebih dari 2 orang dalam satu kamar tidur, kecuali anak dibawah 5 tahun. Dengan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan melancarkan aktivitas. Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah yang telah ada.<sup>35</sup>

Menurut pendapat peneliti, kepadatan hunian memiliki peran penting dalam penyebaran mikroorganisme. Kamar yang dihuni banyak orang dapat menyebabkan penyakit termasuk kamar yang ditempati balita, dimana udara didalam kamar bercampur dengan penghuni lainnya. Penularan ISPA dapat terjadi melalui kontak

langsung maupun tidak langsung serta perpindahan mikroorganisme antara orang yang terinfeksi dan penjamu yang rentan.

## 2. Analisa Bivariat

### a. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 11 ibu balita yang memiliki tingkat pengetahuan rendah terdapat (72,7 %) balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 40 ibu balita yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi terdapat (35,0 %) balita yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan *p-value* = 0,039 ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita. Dan diperoleh nilai PR = 4,952 artinya tingkat pengetahuan ibu yang rendah memiliki peluang 4,952 kali terkena ISPA pada balitanya dibandingkan tingkat pengetahuan ibu yang tinggi.

Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Arly Febrianti (2020) tentang “Pengetahuan, Sikap dan Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas 7 Ulu Kota Palembang” yang menyatakan bahwa ada hubungan pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,013.

Kurangnya pengetahuan ibu dapat mempengaruhi kejadian ISPA pada balita, karena ibu tidak memahami cara pencegahan dan pengobatan ISPA pada anak, seperti ibu tidak memahami tanda dan gejala ISPA, serta penyebab dari penyakit ISPA tersebut, sehingga menyebabkan kejadian ISPA pada balita terus berulang. Sejalan

dengan penelitian Wisudariani *et al.* yang mengatakan adanya hubungan pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA dengan *p-value* 0,007, hal ini disebabkan ibu belum mendapatkan informasi terkait ISPA baik informasi dari pihak puskesmas ataupun dari ibu itu sendiri.<sup>12</sup>

Pengetahuan ibu berdampak pada kesehatan anak karena dalam teori Jhon Gordon mengatakan ketidakseimbangan terjadi karena pergeseran titik tumpu atau kualitas lingkungan berubah,<sup>37</sup> berubahnya kualitas lingkungan dapat dipengaruhi pengetahuan ibu yang menciptakan kualitas lingkungan bagi anak mereka, dimana pengetahuan berperan penting dalam membentuk tindakan seseorang. Didukung dengan teori Lawrence Green dari Notoadmodjo dikemukakan bahwa ada 3 faktor yang mempengaruhi perilaku sehat, salah satunya adalah faktor predisposisi yang didalamnya terdapat faktor yang berhubungan dengan pengetahuan. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa ketika seorang ibu memiliki pengetahuan tentang penyakit ISPA yang baik, maka akan mudah untuk menentukan apa yang harus dilakukan untuk mencegah penyakit ISPA pada anak.<sup>45</sup>

Setelah membandingkan hasil penelitian dan teori yang ada, peneliti menyimpulkan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro tahun 2023. Seiring semakin tingginya tingkat pengetahuan maka akan menambah wawasan dan cakrawala berpikir dalam mencegah ISPA pada balita. Dan ini perlu didukung dengan edukasi

dari berbagai pihak seperti puskesmas dan lainnya serta mengikuti kegiatan kesehatan dan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan agar tidak terjadi komplikasi lebih lanjut, dalam upaya pencegahan penyakit ISPA.

**b. Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 balita yang tidak lengkap imunisasi terdapat 69,6 % balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 28 balita yang memiliki kelengkapan imunisasi terdapat 21,4 % balita yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan *p-value* = 0,002 ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai PR = 8,381 artinya balita yang tidak lengkap imunisasi memiliki peluang 8,381 kali terkena penyakit ISPA dibandingkan balita yang mempunyai imunisasi yang lengkap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhada *et al.* (2023) tentang “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Cikuya Kabupaten Tangerang Tahun 2022” yang menyatakan bahwa adanya hubungan status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,000. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Wahyuni (2020) tentang “Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24

Bulan” ditemukan hubungan kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita *p-value* 0,002.

Status imunisasi sangat berpengaruh pada kejadian ISPA pada balita, karena imunisasi memberikan kekebalan kepada individu untuk melindungi anak dari serangan penyakit menular sekaligus menghambat perkembangan penyakit dan sebagian besar kematian akibat ISPA.<sup>14</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian Amin *et al.* yang mengatakan penyakit ISPA akan menyerang apabila kekebalan tubuh (imunitas) menurun. Bayi dan anak di bawah lima tahun adalah kelompok yang memiliki daya tahan tubuh yang masih sangat rentan terhadap berbagai penyakit termasuk ISPA baik golongan pneumonia ataupun golongan bukan pneumonia.<sup>26</sup>

Pemberian imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang berarti dalam pencegahan penyakit ISPA. Imunisasi yang paling efektif mencegah penyakit ISPA, yaitu imunisasi campak dan DPT. Balita yang terserang campak akan mendapatkan kekebalan alami terhadap penyakit ISPA. Kematian karena ISPA sebagian besar berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi misal difteri, pertusis dan campak. Imunisasi lengkap berguna untuk mengurangi mortalitas ISPA, sehingga balita yang mempunyai status imunisasi lengkap jika terkena ISPA maka diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi berat.<sup>14</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa imunisasi membantu memberikan kekebalan untuk melindungi anak

dari serangan penyakit menular. Peneliti menyimpulkan bahwa status imunisasi juga merupakan faktor yang berpengaruh pada kejadian ISPA pada balita. Selain berfungsi memberikan kekebalan anak, imunisasi juga dapat menekan perkembangan penyakit dan menurunkan angka kematian dan kecacatan anak, sehingga peningkatan cakupan imunisasi akan berperan penting dalam upaya pemberantasan ISPA.

Dalam upaya penurunan resiko penyakit ISPA yang perlu dilakukan, yaitu pemberian imunisasi dasar lengkap, pemberian kapsul vitamin A, serta meningkatkan pengetahuan orang tua dalam pencegahan penyakit ISPA. Pemerintah juga telah menerapkan bahwa setiap balita harus mendapatkan Lima Imunisasi dasar Lengkap (LIL) yang mencakup BCG, DPT, Polio, Hepatitis B dan Campak.<sup>26</sup> Untuk itu diperlukan kesadaran orang tua untuk membawa anak balitanya ke pelayanan kesehatan untuk diberikan imunisasi dasar lengkap sesuai dengan umurnya.

**c. Hubungan Perilaku Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 37 anggota keluarga balita yang merokok terdapat 54,1 % balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 14 anggota keluarga balita yang tidak merokok terdapat 14,3 % balita yang mengalami ISPA. Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan *p-value* = 0,025 ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku merokok anggota

keluarga dengan kejadian ISPA pada balita. Dan diperoleh nilai PR = 7,059 artinya anggota keluarga balita yang merokok memiliki peluang terjadinya ISPA sebesar 7,059 kali dibandingkan anggota keluarga balita yang tidak merokok.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aprilla, Yahya & Ririn (2019) tentang “Hubungan Perilaku Merokok Orang Tua dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019” yang menjelaskan bahwa orang tua yang merokok mempunyai hubungan dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,001.

Kebiasaan merokok didalam rumah dapat menimbulkan pencemaran kualitas udara oleh asap rokok, dan menjadikan penghuni rumah sebagai perokok pasif.<sup>26</sup> Asap rokok dari orang tua atau anggota keluarga dapat meningkatkan risiko penyakit terutama gangguan pernafasan pada anak. Semakin banyak rokok yang dibakar oleh keluarga, semakin besar risiko kejadian ISPA.<sup>46</sup> Hal ini sejalan penelitian Suhada *et al.* mengatakan bahwa salah satu penyebab terjadinya penyakit ISPA pada balita karena adanya paparan asap rokok yang berada di lingkungan balita kemudian asap rokok terhirup oleh balita, sehingga dapat mengganggu saluran pernafasan pada balita.<sup>47</sup>

Asap rokok yang dihirup oleh orang lain (*Side Sream Smoke*) dampaknya 2 kali lebih besar dari pada yang dihirup perokok (*Main Stream Smoke*). Hasil analisis pada asap rokok *side stream smoke*

(bukan perokok) menunjukkan bahwa gas yang bersifat iritasi konsentrasinya jauh lebih banyak dari pada *main stream smoke*. Perokok pasif mempunyai resiko 2 kali lebih besar untuk mendapat serangan kanker paru-paru dari pada yang merokok. Khususnya bagi anak dapat meningkatkan resiko untuk mendapat serangan ISPA dan gangguan pada paru-paru dimasa datang.<sup>21</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sangkoy *et al.*, (2021) adanya hubungan perilaku merokok orang tua dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,000. Adanya perokok dalam rumah, dan banyaknya rokok yang dihisap tiap hari, menyebabkan semakin banyak paparan asap rokok terhadap anak, dimana asap rokok merupakan bahan iritatif terhadap saluran pernafasan, baik si perokok maupun bagi orang lain yang ikut menghisap rokok secara pasif, sehingga menyebabkan kerusakan silia, epitel alveoli, dan sekresi lender yang berlebihan di dalam saluran pernafasan, yang memudahkan anak menderita ISPA.<sup>14</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa balita yang mempunyai anggota keluarga yang merokok berisiko terkena penyakit ISPA. Serta perilaku merokok ini seringkali dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran dalam menjaga kesehatan anak sehingga mereka dengan bebasnya merokok baik didalam rumah maupun diluar rumah, karena tidak menghiraukan bahaya rokok terhadap kesehatan orang lain.

Peran penting orang tua sangat diperlukan dalam pencegahan penyakit ISPA, ini dapat dilakukan dengan cara sadar, dimana sadar akan bahaya ISPA dan sadar akan pencegahan ISPA dengan cara orang tua sebaiknya menghindari merokok didalam ruangan dan perlu memperhatikan ventilasi rumah untuk mengedarkan udara kotor seperti asap rokok, sehingga balita yang ada didalam rumah tidak terpapar langsung dengan asap rokok dan terhindar dari penyakit ISPA.

**d. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 29 kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat terdapat (65,5 %) balita yang mengalami ISPA, sedangkan dari 22 kepadatan hunian yang memenuhi syarat terdapat (13,6 %) balita yang mengalami ISPA. Dari hasil uji statistik *chi-square* didapatkan *p-value* = 0,001 ( $p < \alpha$ ) maka dapat disimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Dan diperoleh nilai PR = 12,033 artinya kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat mempunyai peluang terjadinya ISPA sebesar 12,033 kali dibandingkan kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartawan, Suginarti & Asyari (2020) tentang “Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita” yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara

kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,014.

Rumah padat penghuni berisiko terjadinya penyakit ISPA yang penularannya melalui droplet dan kontak langsung. Banyaknya jumlah penghuni dalam rumah juga dapat mengakibatkan penurunan kualitas udara dalam ruangan, karena kadar ( $O_2$ ) oksigen yang menurun dan meningkatnya kadar ( $CO_2$ ) karbon dioksida. Kadar  $CO_2$  yang tinggi dapat berdampak terhadap kualitas udara yang menurun sehingga kuman dapat berkembang biak lebih cepat.<sup>32</sup>

Kepadatan hunian memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,008, rumah yang padat hunian memiliki risiko dalam menyebabkan penyakit ISPA.<sup>26</sup> Kepadatan hunian disebabkan oleh banyaknya rumah yang tidak memenuhi syarat atau luas rumah kurang dari  $8\text{ m}^2$  untuk setiap orangnya, sehingga memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah yang satu ke penghuni rumah lainnya. Tempat tinggal yang sempit, penghuni yang banyak, kurang ventilasi, dapat meningkatkan polusi udara di dalam rumah, sehingga dapat mempengaruhi daya tahan tubuh balita.<sup>36</sup>

Risiko balita terkena penyakit ISPA akan meningkat jika tinggal di rumah dengan tingkat hunian padat. Tingkat kepadatan hunian yang tidak sesuai dikarenakan luas hunian tidak sebanding dengan jumlah hunian tersebut. artinya rumah yang padat penghuni mempengaruhi kesehatan dan merupakan salah satu faktor penyebab ISPA pada balita.

Dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita, maka perlu mengatur jumlah penghuni kamar dan disesuaikan dengan luas kamar tersebut agar tidak menyebabkan *over crowding*. Kamar dengan luas 8 m<sup>2</sup> tidak boleh diisi lebih dari 2 orang, kecuali anak di bawah 5 tahun. ini bertujuan agar pertukaran udara bersih dalam ruangan terjadi dengan baik.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Biaro tahun 2023, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi kejadian ISPA pada balita sebanyak 22 (43,1 %).
2. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan ibu yang rendah sebanyak 11 (21,6 %).
3. Distribusi frekuensi balita yang tidak memiliki kelengkapan status imunisasi sebanyak 23 (45,1 %).
4. Distribusi frekuensi balita yang memiliki anggota keluarga yang merokok sebanyak 37 (72,5 %).
5. Distribusi frekuensi kepadatan hunian kamar balita yang tidak memenuhi syarat sebanyak 29 (56,9 %).
6. Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,039 dan PR 4,952.
7. Ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,002 dan PR 8,381.
8. Ada hubungan yang bermakna antara perilaku merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,025 dan PR 7,059.
9. Ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan *p-value* 0,001 dan PR 12,033.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran terkait penelitian ini adalah:

### **1. Bagi Masyarakat**

- a. Diharapkan kepada masyarakat mengikuti kegiatan penyuluhan untuk menambah wawasan dan pemahaman mengenai pentingnya pencegahan penyakit ISPA pada balita, serta memberikan informasi tentang bahaya merokok di dalam rumah terhadap balita.
- b. Sebaiknya para ibu berusaha meningkatkan pemberian imunisasi dasar sesuai dengan usia dan waktunya agar balita mendapatkan kekebalan tubuh yang optimal dan dapat terhindar dari penyakit salah satunya penyakit ISPA.
- c. Diharapkan kepada masyarakat untuk mengatur jumlah penghuni kamar agar tidak menyebabkan *over crowding*. Kamar dengan luas 8 m<sup>2</sup> hunian tidak boleh diisi lebih dari 2 orang, kecuali anak di bawah 5 tahun.

### **2. Bagi Puskesmas Biaro**

Diharapkan petugas kesehatan meningkatkan kegiatan penyuluhan dan dapat membuat inovasi dalam memberikan informasi kepada masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit ISPA pada balita.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat meneliti beberapa variabel lain yang berhubungan dengan kejadian ISPA yaitu variabel umur, jenis kelamin, status gizi, ventilasi rumah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Riyanto, A., Juariah, L., Fauziah Maharani, R. & Megasari, M. Risk Factors of Acute Respiratory Infection in Children Under Five in Banjaran Bandung Regency. *KnE Med.* **2022**, 36–45 (2022).
2. Reyshell Mirino, D. & Tampubolon, R. The Identification of Factors Causing Acute Respiratory Infection (ARI) of Under-Fives in Community Health Center Work Area in North Jayapura Sub-District. *J. Trop. Pharm. Chem.* **6**, 15–20 (2022).
3. Noor, A. N. & Hansen. Hubungan Lingkungan Fisik dan Status Gizi dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidoumylo Kota Samarinda. *Borneo Student Res.* **1**, 1960–1965 (2020).
4. World Health Organization. *Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat.* (2020).
5. World Health Organization. *World Health Statistics Monitoring Health For The SDGs.* (World Health Organization, 2018).
6. UNICEF. *One is too many One too many Ending is.* (2016).
7. Aprilla, N., Yahya, E. & Ririn. Hubungan Antara Perilaku Merokok pada Orang Tua dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019. *J. Ners* **3**, 112–117 (2019).
8. Masriadi. *Epidemiologi Penyakit Menular.* (Rajawali Pers, 2017).
9. Riskesdas Nasional. *Laporan Riskesdas 2018 Nasional.* (2018).
10. P, I. M. I. *et al.* *Epidemiologi Penyakit Menular.* (Tahta Media Group, 2022).
11. Mendur, F., Sarimin, S. & Saban, L. D. N. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Puskesmas Perawatan Nusa Jaya Kabupaten Halmahera Timur Provinsi Maluku Utara. *J. Community Emerg.* **7**, 143–155 (2019).
12. Wisudariani, E., Zusnita, S. & Butar, M. B. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Semerap Kerinci, Jambi. *J. Ilmu Kesehat.* **6**, 362–369 (2022).
13. Fatimah, D. & Rustan, H. Hubungan Status Imunisasi Dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Sakit (1-5 Tahun). *J. Fenom. Kesehat.* **5**, 101–105 (2022).
14. Hutami, J., Amlah & Rahmawati, E. Hubungan Status Gizi, Status Imunisasi dan Perilaku Merokok Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Burnai. *J. Bidan Komunitas* **5**, 14–22 (2022).
15. Wahyuni, F., Mariati, U. & Zuriati, T. S. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24 Bulan. *J. Ilmu Keperawatan Anak* **3**, 10–15 (2020).
16. Herlina, D. Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Anak Usia Balita Di Puskesmas Semurup Kabupaten Kerinci. **4**, 148–155 (2022).
17. Susilawaty, A. *et al.* *Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan.* (Yayasan Kita Menulis, 2022).
18. Zara, N. Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang Tua tentang Bahaya Asap Rokok yang dapat Memicu Kejadian Ispa pada Anak Usia 0-5 Tahun di

- Puskesmas Samudera Tahun 2020. *AVERROUS J. Kedokt. dan Kesehat. Malikussaleh* **7**, 24–33 (2021).
19. Kartini, D. F. & Harwati, A. R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita Di Posyandu Melati Kelurahan Cibinong. *J. Persada Husada Indones.* **6**, 42–49 (2019).
  20. Lubis, I. P. L. & Ferusgel, A. S. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. *J. Ilm. Kesehat. Masy.* **11 edisi 2**, 166–173 (2019).
  21. Chandra, Yeni, H. & Inayah, H. K. Hubungan Status Imunisasi Dan Kebiasaan Merokok Anggota Klinik Basecamp PT Kideco Kecamatan Batu Sopang. *J. Kesehat. Masy.* **9**, 84–89 (2022).
  22. Najmah. *Epidemiologi Penyakit Menular*. (Trans Info Media, 2016).
  23. Purnama, S. G. *Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan*. (2016).
  24. Febrianti, A. Pengetahuan, Sikap Dan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Puskesmas 7 Ulu Kota Palembang. *J. Kesehat. Saemakers Perdana* **3**, 133–139 (2020).
  25. Notoatmodjo, S. *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. (Rineka Cipta, 2014).
  26. Amin, M., Listiono, H. & Sutriyati. Analisis Faktor Resiko Kejadian ISPA pada Balita. *J. Ilm. Multi Sci. Kesehat.* **12**, 169–180 (2020).
  27. Proverawati, A. & Andhini, C. S. D. *Imunisasi dan Vaksin.pdf*. (Nuha Offset, 2017).
  28. Fairza, R. I. Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Otitis Media Akut pada Anak. (Universitas Islam Sultan Agung, 2021).
  29. Bustan, M. N. *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. (Rineka Cipta, 2015).
  30. Afriani, B. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada balita. **5**, 1–15 (2020).
  31. Rizky, A. N. & Kusuma., L. S. Hubungan Status Gizi dan Perilaku Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Penyakit ISPA pada Balita. *J. Ilm. Permas J. Ilm. STIKES Kendal* **12**, 297–306 (2022).
  32. Inayatullah, Hermiyanti, P. & Sari, E. Faktor Risiko Sanitasi Rumah Terjadinya Penyakit Ispa Di Desa Modopuro Kabupaten Mojokerto Tahun 2021. *J. Hyg. Sanitasi* **1**, 1–7 (2021).
  33. Agungnisa, A. Physical Sanitation of the House that Influence the Incidence of ARI in Children under Five in Kalianget Timur Village. *J. Kesehat. Lingkungan.* **11**, 1–9 (2019).
  34. Riviwanto, M. *Penyehatan Pemukiman*. (Gosyen Publishing, 2011).
  35. Aristatia, N. & Yulyani, V. Analisis Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Panjang. *Indones. J. Heal. Med.* **1**, 508–535 (2021).
  36. Hartawan, Suginarti & Asyari, A. Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA pada Balita. *J. Holist. Tradit. Med.* **04**, 418–425 (2020).
  37. Irwan. *Epidemiologi Penyakit Menular*. (Absolute Media, 2017).
  38. Adiputra, I. M. S. *et al. Metodologi Penelitian Kesehatan*. (Yayasan Kita Menulis, 2021).
  39. Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. (Rineka Cipta, 2018).
  40. Induniasih & Ratna, W. *Promosi Kesehatan Pendidikan Kesehatan dalam*

- Keperawatan*. (Pustaka Baru Press, 2019).
41. Erlinawati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) pada Anak di UPTD Puskesmas Sukaraya Baturaja Timur Tahun 2021. (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, 2021).
  42. Dinata, A. *Kesehatan Lingkungan 7 Kunci Menuju Indonesia Sehat: Menyehatkan Makanan Air, Limbah Cair, Limbah Padat, Limbah Medis (B3), Udara Kesehatan Rumah dan Binatang Pengganggu*. (Nuha Medika, 2019).
  43. Qiroah, W. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Pada Balita Di Puskesmas 23 Ilir Palembang. (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang 2022, 2022).
  44. Jeni, E., Syamsul, M. & Wijaya, I. Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Panambungan Kota Makasar. *J. Promot. Prev.* **4**, 116–123 (2022).
  45. Setiani, E. M., Mirasa, Y. A. & Winarti, E. Determinasi Pengetahuan Ibu dan Pengaruh Rokok terhadap Kejadian ISPA pada Balita. *Sci-Tech J.* **2**, 233–244 (2023).
  46. Hidayanti, R., Yetti, H. & Putra, A. E. Risk Factors for Acute Respiratory Infection in Children Under Five in Padang , Indonesia. *J. Matern. Child Heal.* **4**, 62–69 (2019).
  47. Suhada, S. B. N., Novianus, C. & Wilti, I. R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ispa pada Balita di Puskesmas Cikuya Kabupaten Tangerang Tahun 2022. *Environ. Occup. Heal. Saf. J.* **3**, 115–124 (2023).

## LAMPIRAN A

### KUESIONER PENELITIAN

#### Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023

No. Responden :

Tanggal Wawancara :

#### A. Data Umum

##### 1. Identitas Responden

- a. Nama ibu :
- b. Umur :
- c. Alamat :
- d. Pendidikan terakhir : 1. Tidak sekolah 4. Tamat SMA  
2. Tamat SD 5. Tamat Perguruan Tinggi  
3. Tamat SMP
- e. Pekerjaan : 1. Bekerja 2. Tidak Bekerja

##### 2. Identitas Balita

- a. Nama balita :
- b. Usia balita :
- c. Jenis kelamin balita : 1. Laki-laki 2. Perempuan
- d. Berat badan lahir : 1. < 2.500 gram 2.  $\geq$  2.500 gram
- e. Terdiagnosa ISPA : 1. Ya 2. Tidak
- f. Imunisasi yang pernah diberikan kepada anak :
  - 1. Tidak lengkap
  - 2. Lengkap

Jenis Imunisasi	Status Imunisasi
Imunisasi BCG ( <i>Basillus Calmette Guerin</i> ),	
Imunisasi DPT (Difteri, Pertusis, dan Tetanus)	
Imunisasi Campak	
Imunisasi Polio	
Imunisasi Hepatitis B	

## **B. Pengetahuan Ibu**

1. Apakah ibu tau, apa itu penyakit ISPA?
  1. Penyakit infeksi kulit yang menyebabkan gatal dan ruam dan bersifat menular
  2. Penyakit yang dapat menyebabkan BAB pada anak lebih dari 3 kali dalam sehari
  3. Penyakit gangguan saluran pernafasan atas atau bawah yang disebabkan oleh bakteri, virus dan kondisi lingkungan yang bersifat menular
2. Menurut ibu, siapakah yang berisiko terkena penyakit ISPA?
  1. Orang dewasa
  2. Remaja
  3. Balita dan lansia
3. Apakah penyebab ISPA pada balita?
  1. Perlengkapan tidur yang jarang dicuci
  2. Penggunaan peralatan mandi secara bersamaan
  3. Virus, bakteri dan rickettsia
4. Apa gejala penyakit ISPA pada balita?
  1. Gatal-gatal pada bagian tubuh, demam, nyeri otot dan muntah
  2. Demam, sesak napas, tenggoroka sakit, batuk, pilek selama 2 minggu
  3. Demam, mual, muntah, nyeri perut, dan kembung dalam waktu 3 hari
5. Bagaimana cara penularan penyakit ISPA pada balita?
  1. Melalui udara pada percikan saat batuk atau bersin
  2. Melalui penggunaan handuk secara bersama
  3. Melalui makanan dan minuman
6. Faktor apa saja yang mempengaruhi penyakit ISPA pada balita?
  1. Makanan dan minuman yang tidak bersih
  2. Perilaku merokok orang tua dan kamar yang sempit
  3. Tidak mencuci tangan setelah beraktivitas
7. Menurut ibu, apakah kamar tidur dengan luas  $< 4 \text{ m}^2$  dihuni lebih dari satu orang dapat menyebabkan penyakit ISPA?
  1. Ya

2. Tidak
  3. Tidak tahu
8. Apa pencegahan penyakit ISPA pada balita?
1. Melakukan imunisasi lengkap pada anak dan menjauhkan anak dari paparan asap rokok
  2. Mandi teratur 2 kali sehari dan mengganti pakaian serta membersihkan rumah secara teratur
  3. Menggunakan alat dan bahan memasak yang bersih dan menggunakan air yang tidak tercemar
9. Untuk mengatasi batuk pada balita ibu dapat memberikan?
1. Memberikan minuman hangat yang banyak pada balita, dan air jeruk nipis
  2. Memberikan minuman manis yang banyak
  3. Memberikan minuman yang dingin
10. Apa yang ibu lakukan jika balita menderita demam, sesak napas, batuk dan pilek?
1. Membiarkan anak bermain agar tidak menangis
  2. Membawa anak berobat ke dukun
  3. Membawa anak berobat ke dokter/ puskesmas
11. Pada saat balita pilek dan mengeluarkan ingus, bagaimana cara ibu membersihkannya?
1. Menggunakan baju atau pakaian yang dipakai
  2. Menggunakan kain atau sapu tangan yang berulang-ulang
  3. Menggunakan kain atau tissue bersih yang dibasahi dengan air terlebih dahulu
12. Menurut ibu, jika anak diberi antibiotik sebaiknya diminum sampai kapan?
1. Minum secara teratur sesuai anjuran dokter
  2. Tidak perlu diminum jika demam sudah turun
  3. Minum jika demam saja

### **C. Perilaku Merokok**

1. Apakah ada anggota keluarga yang merokok ?
  1. Ya
  2. Tidak
2. Apakah anggota keluarga merokok di dalam rumah?
  1. Ya
  2. Tidak
3. Apakah saat anggota keluarga merokok posisinya berada di ruangan yang sama dengan balita?
  1. Ya
  2. Tidak
4. Apakah anggota keluarga merokok lebih dari 1 batang per hari?
  1. Ya
  2. Tidak
5. Apakah saat anggota keluarga merokok jendela terbuka?
  1. Ya
  2. Tidak

### **D. Kepadatan Hunian**

Luas lantai kamar : .....m<sup>2</sup>

Jumlah penghuni : .....orang

1. Tidak memenuhi syarat (Apabila luas kamar < 4 m<sup>2</sup>/orang)
2. Memenuhi syarat (Apabila luas kamar ≥ 4 m<sup>2</sup>/orang)

## LAMPIRAN B

### DOKUMENTASI PENELITIAN



Wawancara dengan Responden



Wawancara dengan Responden



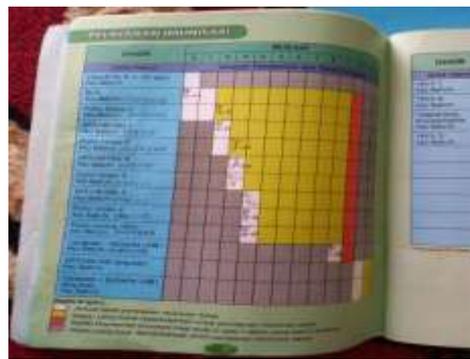
Wawancara dengan Responden



Wawancara dengan Responden



Buku KIA Balita (Status Imunisasi)



Buku KIA Balita (Status Imunisasi)



Pengukuran Kepadatan Hunian Kamar  
Balita



Pengukuran Kepadatan Hunian Kamar  
Balita



Alat Ukur (Meteran)

## LAMPIRAN C

### SURAT IZIN PENELITIAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG**



Jl. Simpang Pondok Kopi Nanggalo Padang 25186 Telp/Fax. (0751) 7058128  
Jurusan Keperawatan (0751) 7051848, Prodi Keperawatan Niesi (0755) 20445, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 7051817-56608,  
Jurusan Gizi (0751) 7051768, Jurusan Kebidanan (0751) 483320, Prodi Ketidapan Bukittinggi (0752) 32474,  
Jurusan Kesehatan Gigi (0752) 23085 21023, Jurusan Promosi Kesehatan  
Website: <http://www.poltekkes-padang.ac.id>

Nomor : PP.03.01/0722/2022  
Lamp : -  
Perihal : Izin Survey Awal

Padang, 14 Desember 2022

Kepada Yth :  
Kepala DPMPTSP Kabupaten Agam  
di  
Tempat

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan survey awal penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210636  
Judul Penelitian : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lasi, Kabupaten Agam Tahun 2023

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

  
Hj. Awalia Gusti, SPd, M.Si  
NIP. 19670802 199003 2 002

Tembusan disampaikan kepada Yth :  
1. Kepala Dinas Kesehatan Agam  
2. Kepala Puskesmas Lasi, Kabupaten Agam  
3. Arsip



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

Jl. Simpang Pondok Kopi Nanggalo Padang 25146 Telepon (0751) 7058128 (Hunting)

Website : <http://www.poltekkes-pdg.ac.id>

Email : [direktorat@poltekkes-pdg.ac.id](mailto:direktorat@poltekkes-pdg.ac.id)



Nomor : PP.01.03/1423/2023  
Lampiran :  
Hal : Izin Penelitian

20 Februari 2023

Yth : Kepala DPMPTSP Kabupaten Agam  
di

Tempat

Sesuai dengan tuntutan Kurikulum Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Sarjana Terapan Samitasi Lingkungan diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Skripsi, dimana lokasi penelitian mahasiswa tersebut adalah di institusi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan izin penelitian pada bulan Februari-Maret. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210363  
Judul Penelitian : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernaasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023  
Tempat Penelitian : Puskesmas Biaro

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang,



**RENIDAYATI, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa**  
NIP 197205281995032001

Tembusan:

1. Kepala Dinas Kesehatan Agam
2. Kepala Puskesmas Biaro
3. Bapak/Ibu Camat Ampek Angkek
4. Bapak/Ibu Wali Nagari .....
5. Bapak/Ibu Jorong .....



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN AGAM**  
**UPTD PUSKESMAS BIARO**

Jln : Raya Bukittinggi – Payakumbuh KM 7 Telp / Fax : (0752) 426241



Biaro, 27 Maret 2023

Nomor : 70/ Tu-Umum / HC-BR/ III/ 2023  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :  
Direktur Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Padang  
di  
Padang

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari Poltekes Kemenkes Padang Nomor PP.01.03/1423/2023 tanggal 20 Februari 2023 tentang izin penelitian, bahwa kami tidak keberatan untuk pengambilan data bagi mahasiswa a.n:

Nama : Silvi Ziyatul Azki

NIM : 191210363

Judul : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023"

Dan harapan kami hasil penelitian tersebut nantinya dapat memberikan kontribusi yang positif bagi kemajuan UPTD Puskesmas Biaro dimasa yang akan datang.

Demikianlah disampaikan kepada Bapak/ Ibu. Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.





**DINAS KESEHATAN KABUPATEN AGAM**  
**UPTD PUSKESMAS BIARO**

Jln : Raya Bukittinggi – Payakumbuh KM 7 Telp / Fax : (0752) 426241



**SURAT KETERANGAN**

No. 103/ Tu-Umum/ HC-BR/ V/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPTD Puskesmas Biaro dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210363  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan  
Instansi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

telah melakukan penelitian di Puskesmas Biaro pada bulan April-Mei 2023, dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul " Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023".

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Biaro, 5 Mei 2023  
KEPALA  
  
drg. Zuhra Germila  
Nip. 19681222003122002

## LAMPIRAN D

### LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI



POLITEKNIK KEMENTRIAN KESEHATAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo – Padang

#### LEMBARAN

#### KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210636  
Nama Pembimbing Utama : Erdi Nur, SKM, M. Kes  
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Judul Tugas Akhir : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin / 8 Mei 2023	Konsultasi Bab I - V	Perbaikan latar belakang	shd
2.	Senin 22 Mei 2023	Konsultasi Bab IV	Perbaikan tabel hasil	shd
3.	Jumat 26 Mei 2023	Konsultasi Bab IV	Perbaikan pembahasan	shd
4.	Senin / 29 Mei 2023	Konsultasi Bab IV	Perbaikan pembahasan	shd
5.	Rabu/ 31 Mei 2023	Konsultasi Bab V	Perbaikan kesimpulan	shd
6.	Senin/ 5 Juni 2023	Konsultasi Bab V	Perbaikan saran	shd
7.	Rabu/ 7 Juni 2023	Konsultasi Abstrak	Perbaikan Abstrak	shd
8.	Jumat / 9 Juni 2023	Ace Skripsi	Ace Skripsi	shd

Padang, Juni 2023

Ka Prodi

Aidil Onasis, SKM, M.Kes  
NIP-1972106 199503 1 001



**POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo – Padang**

**LEMBARAN**

**KONSULTASI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Silvi Ziyatul Azki  
NIM : 191210636  
Nama Pembimbing Pendamping : Rahmi Hidayanti, SKM, M. Kes  
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Judul Tugas Akhir : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Biaro Kabupaten Agam Tahun 2023

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin / 29 Mei 2023	Konsultasi Bab I - V	Perbaikan Kquistaloon	
2.	Rabu / 31 Mei 2023	Konsultasi Bab I	Perbaikan penulisan	
3.	Senin / 5 Juni 2023	Konsultasi Bab IV	Perbaikan tabel hasil	
4.	Selasa / 6 Juni 2023	Konsultasi Bab IV	Perbaikan ketetapan tabel	
5.	Kamis / 8 Juni 2023	Konsultasi Bab IV	Perbaikan penulisan	
6.	Jumat / 9 Juni 2023	Konsultasi Bab V	Perbaikan Kesimpulan	
7.	Senin / 12 Juni 2023	Konsultasi Bab V	Perbaikan saran	
8.	Selasa / 13 Juni 2023	ACC Skripsi	ACC Skripsi	

Padang, Juni 2023  
Ka Prodi

Aidil Onasis, SKM, M.Kes  
NIP. 19721106 199503 1 001

## MASTER TABEL

NR	Nama Ibu	U	Alamat	PD	PK	Nama Balita	U	JK	BB	Kat. ISPA	Kat. SI	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	%	Kat. PI	PM 1	PM 2	PM 3	PM 4	PM 5	Kat. PM	LK (m <sup>2</sup> )	P	Kat. KH
1	CP	35	BA	5	2	AS	3 th 9 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	2	1	91,6	Tinggi	1	2	2	1	1	Merokok	10,5	4	Tidak memenuhi
2	M	33	BA	4	2	GAP	2 th 2 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	2	2	1	2	Merokok	9	5	Tidak memenuhi
3	RA	28	BA	5	2	ZZZ	3 th	2	2	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	2					Tidak merokok	10,5	4	Tidak memenuhi
4	GZ	28	BA	5	2	MA	1 th 6 bln	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	2	1	83,3	Tinggi	1	2	1	1	1	Merokok	12	3	Memenuhi
5	YA	36	BA	5	1	GAA	3 th	1	2	Ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	1	1	2	1	2	Merokok	9	4	Tidak memenuhi
6	RM	39	BA	2	1	MAZ	1 th 5 bln	1	2	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	3	2	1	1	1	2	2	66,6	Rendah	1	1	1	1	2	Merokok	12,5	4	Memenuhi
7	R	28	BA	3	2	KF	2 th 2 bln	1	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	1	1	2	1	2	Merokok	7,5	6	Tidak memenuhi
8	LR	36	BA	4	2	MIS	3 th 1 bln	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	1	74,9	Tinggi	1	1	1	1	1	Merokok	14	4	Memenuhi
9	MH	43	BA	1	2	MAR	3 th 3 bln	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	3	2	2	1	1	3	2	2	66,6	Rendah	2					Tidak merokok	16	5	Memenuhi
10	DAY	27	BA	4	2	LFH	4 th 8 bln	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	9	4	Tidak memenuhi
11	NMA	35	BA	3	2	AFZ	2 th 5 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	3	3	1	1	3	1	2	66,6	Rendah	1	1	1	1	1	Merokok	8,96	4	Tidak memenuhi
12	MA	32	BA	4	1	MKA	3 th	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	3	3	83,3	Tinggi	2					Tidak merokok	9	3	Memenuhi
13	YSP	28	BA	4	2	MS	1 th 4 bln	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	2					Tidak merokok	10,5	3	Memenuhi

14	AA	36	BA	5	1	MAS	2 th 4 bln	1	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	1	2	2	1	1	Merokok	16	4	Memenuhi
15	RW	41	BA	5	1	YAZ	1 th	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	7,84	3	Tidak memenuhi
16	SS	25	BA	3	2	MAF	1 th 11 bln	2	2	Ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	3	2	1	1	3	2	2	66,6	Rendah	1	1	2	1	2	Merokok	8,75	3	Tidak memenuhi
17	MAN	32	BA	5	1	ANR	1 th 4 bln	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	2					Tidak merokok	14	4	Memenuhi
18	RNS	30	PP	5	1	GDA	3 th 1 bln	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	2					Tidak merokok	6	4	Tidak memenuhi
19	YO	34	PP	4	2	BI	2 th 2 bln	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	74,9	Tinggi	2					Tidak merokok	12,25	4	Memenuhi
20	I	32	PP	5	1	SY	4 th	1	1	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	9	4	Tidak memenuhi
21	LFN	33	PP	3	2	AM	2 th	1	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	3	1	2	1	1	3	3	2	66,6	Rendah	1	1	1	1	1	Merokok	6	3	Tidak memenuhi
22	D	40	PP	2	2	AZ	3 th	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	3	3	1	1	3	2	2	66,6	Rendah	1	1	1	1	2	Merokok	9	4	Tidak memenuhi
23	LR	38	PP	5	1	FA	2 th 1 bln	1	2	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	1	2	2	1	1	Merokok	16	5	Memenuhi
24	SIPS	26	PP	5	2	HCY	1 th 2 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	9	3	Memenuhi
25	EM	28	PP	4	2	RA	1 th	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	2					Tidak merokok	10,5	4	Tidak memenuhi
26	YF	41	PP	2	2	MSD	2 th 3 bln	1	2	Ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	2	74,9	Tinggi	1	1	2	1	2	Merokok	9,6	4	Tidak memenuhi
27	EF	44	PP	3	1	HN	3 th 11 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	3	3	1	1	3	2	2	66,6	Rendah	1	1	2	1	1	Merokok	8,96	4	Tidak memenuhi
28	RT	33	PP	4	1	AR	4 th 6 bln	2	1	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	1	1	1	2	Merokok	16	5	Memenuhi

29	YY	31	PP	5	1	FA	1 th 11 bln	1	2	Ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	1	100	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	6,25	3	Tidak memenuhi
30	OW	30	PP	4	2	AH	3 th 3 bln	1	2	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	3	3	83,3	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	16	4	Memenuhi
31	N	43	PP	2	2	AA	1 th 1 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	3	2	3	1	1	3	1	3	66,6	Rendah	1	1	1	1	1	Merokok	12,25	5	Tidak memenuhi
32	NA	30	PP	4	1	HA	3 th	2	2	Ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	1	1	1	1	Merokok	9,8	3	Tidak memenuhi
33	MC	33	PP	3	2	ARS	2 th 2 bln	2	2	Ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	3	3	1	1	3	1	3	66,6	Rendah	2					Tidak merokok	7,84	3	Tidak memenuhi
34	YOK	33	PP	4	2	AZI	1 th	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	1	1	1	3	2	1	91,6	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	9	3	Memenuhi
35	SSR	27	CA	5	2	MHRR	1 th 11 bln	1	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	2					Tidak merokok	7,5	3	Tidak memenuhi
36	RAW	26	CA	4	2	ZNH	3 th 3 bln	2	1	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	2	2	3	1	1	3	3	2	83,3	Tinggi	2					Tidak merokok	20	4	Memenuhi
37	V	30	CA	5	2	RE	4 th	2	2	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	2	2	1	1	Merokok	16	3	Memenuhi
38	LF	27	CA	4	2	KAA	3 th	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	74,9	Tinggi	1	2	2	1	2	Merokok	5	3	Tidak memenuhi
39	DS	36	CA	4	2	KMA	1 th	2	2	Tidak ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	2	74,9	Tinggi	1	1	2	1	1	Merokok	10,5	4	Tidak memenuhi
40	IPM	29	CA	5	1	ARD	1 th	1	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	3	1	91,6	Tinggi	1	2	2	1	2	Merokok	12	3	Memenuhi
41	ZH	30	CA	4	2	KJL	1 th 2 bln	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	2	1	83,3	Tinggi	2					Tidak merokok	7,5	3	Tidak memenuhi
42	RAS	31	CA	4	2	KZS	1 th 3 bln	2	2	Tidak ispa	Lengkap	3	3	3	2	1	2	3	1	1	3	2	1	83,3	Tinggi	2					Tidak merokok	9	3	Memenuhi
43	F	41	CA	2	2	AAZ	2 th 1 bln	2	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	1	2	1	1	3	2	3	66,6	Rendah	1	2	2	1	2	Merokok	9	4	Tidak memenuhi
44	MD	35	CA	3	2	RG	2 th 5	1	2	Ispa	Tidak lengkap	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	3	2	91,6	Tinggi	1	2	2	1	2	Merokok	8,75	4	Tidak memenuhi



% : Persentase  
Kat.PI : Kategori Pengetahuan Ibu  
PM1-PM5 : Pertanyaan Perilaku Merokok  
Kat.PM : Kategori Perilaku Merokok  
LK : Luas Kamar  
P : Jumlah Penghuni  
Kat.KH : Kategori Kepadatan Hunian

## LAMPIRAN F

### OUTPUT SPSS

#### 1. Output Univariat

##### Frequency Table

###### Terdiagnosa ISPA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ISPA	22	43.1	43.1	43.1
Tidak ISPA	29	56.9	56.9	100.0
Total	51	100.0	100.0	

###### Pengetahuan Ibu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rendah	11	21.6	21.6	21.6
Tinggi	40	78.4	78.4	100.0
Total	51	100.0	100.0	

###### Imunisasi yang Pernah Diberikan pada Anak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Lengkap	23	45.1	45.1	45.1
Lengkap	28	54.9	54.9	100.0
Total	51	100.0	100.0	

###### Perilaku Merokok Anggota Keluarga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	37	72.5	72.5	72.5
Tidak	14	27.5	27.5	100.0
Total	51	100.0	100.0	

### Kepadatan Hunian

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	29	56.9	56.9	56.9
Memenuhi Syarat	22	43.1	43.1	100.0
Total	51	100.0	100.0	

## 2. Output Bivariat

### Pengetahuan Ibu \* Terdiagnosa ISPA

#### Crosstab

		Terdiagnosa ISPA		Total
		ISPA	Tidak ISPA	
Pengetahuan Ibu	Rendah	Count 8	3	11
		% Within Pengetahuan Ibu 72.7%	27.3%	100.0%
Tinggi	Count	14	26	40
		% Within Pengetahuan Ibu 35.0%	65.0%	100.0%
Total	Count	22	29	51
		% Within Pengetahuan Ibu 43.1%	56.9%	100.0%

#### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	5.006 <sup>a</sup>	1	.025		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.586	1	.058		
Likelihood Ratio	5.050	1	.025		
Fisher's Exact Test				.039	.029
Linear-By-Linear Association	4.908	1	.027		
N Of Valid Cases <sup>b</sup>	51				

A. 1 Cells (25.0%) Have Expected Count Less Than 5. The Minimum Expected Count Is 4.75.

B. Computed Only For A 2x2 Table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio For Pengetahuan Ibu (Rendah / Tinggi)	4.952	1.130	21.700
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Ispa	2.078	1.191	3.624
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Tidak Ispa	.420	.156	1.131
N Of Valid Cases	51		

### Imunisasi yang Pernah Diberikan pada Anak \* Terdiagnosa ISPA

#### Crosstab

			Terdiagnosa ISPA		Total
			ISPA	Tidak ISPA	
Imunisasi Yang Pernah Diberikan Pada Anak	Tidak Lengkap	Count % Within Imunisasi Yang Pernah Diberikan Pada Anak	16 69.6%	7 30.4%	23 100.0%
	Lengkap	Count % Within Imunisasi Yang Pernah Diberikan Pada Anak	6 21.4%	22 78.6%	28 100.0%
Total		Count % Within Imunisasi Yang Pernah Diberikan Pada Anak	22 43.1%	29 56.9%	51 100.0%

#### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	11.929 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	10.047	1	.002		
Likelihood Ratio	12.374	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-By-Linear Association	11.695	1	.001		
N Of Valid Cases <sup>b</sup>	51				

A. 0 Cells (.0%) Have Expected Count Less Than 5. The Minimum Expected Count Is 9.92.

B. Computed Only For A 2x2 Table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio For Imunisasi Yang Pernah Diberikan Pada Anak (Tidak Lengkap / Lengkap)	8.381	2.362	29.736
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Ispa	3.246	1.520	6.935
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Tidak Ispa	.387	.203	.740
N Of Valid Cases	51		

**Perilaku Merokok Anggota Keluarga \* Terdiagnosa ISPA**

**Crosstab**

			Terdiagnosa ISPA		Total
			ISPA	Tidak ISPA	
Perilaku Merokok Anggota Keluarga	Ya	Count	20	17	37
		% Within Perilaku Merokok Anggota Keluarga	54.1%	45.9%	100.0%
	Tidak	Count	2	12	14
		% Within Perilaku Merokok Anggota Keluarga	14.3%	85.7%	100.0%
Total		Count	22	29	51
		% Within Perilaku Merokok Anggota Keluarga	43.1%	56.9%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	6.549 <sup>a</sup>	1	.010		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.028	1	.025		
Likelihood Ratio	7.205	1	.007		
Fisher's Exact Test				.013	.010
Linear-By-Linear Association	6.420	1	.011		
N Of Valid Cases <sup>b</sup>	51				

A. 0 Cells (.0%) Have Expected Count Less Than 5. The Minimum Expected Count Is 6.04.

B. Computed Only For A 2x2 Table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio For Perilaku Merokok Anggota Keluarga (Ya / Tidak)	7.059	1.382	36.049
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Ispa	3.784	1.014	14.122
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Tidak Ispa	.536	.356	.807
N Of Valid Cases	51		

### Kepadatan Hunian \* Terdiagnosa ISPA

#### Crosstab

			Terdiagnosa ISPA		Total
			ISPA	Tidak ISPA	
Kepadatan Hunian	Tidak Memenuhi Syarat	Count % Within Kepadatan Hunian	19 65.5%	10 34.5%	29 100.0%
	Memenuhi Syarat	Count % Within Kepadatan Hunian	3 13.6%	19 86.4%	22 100.0%
Total		Count % Within Kepadatan Hunian	22 43.1%	29 56.9%	51 100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (2-Sided)	Exact Sig. (1-Sided)
Pearson Chi-Square	13.727 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	11.694	1	.001		
Likelihood Ratio	14.849	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-By-Linear Association	13.458	1	.000		
N Of Valid Cases <sup>b</sup>	51				

A. 0 Cells (.0%) Have Expected Count Less Than 5. The Minimum Expected Count Is 9.49.

B. Computed Only For A 2x2 Table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio For Kepadatan Hunian (Tidak Memenuhi Syarat / Memenuhi Syarat)	12.033	2.856	50.708
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Ispa	4.805	1.625	14.208
For Cohort Terdiagnosa Ispa = Tidak Ispa	.399	.235	.677
N Of Valid Cases	51		