

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA  
PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN  
TAHUN 2023**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh



**Oleh:**

**Rizka Sabila**  
**NPM: 1807110051**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2023**

**Skripsi**

**HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA  
PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN  
TAHUN 2023**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh



**Oleh:**

**Rizka Sabila**  
**NPM: 1807110051**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizka Sabila  
NIM : 1807110051  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Administrasi Kebijakan Kesehatan  
Judul Skripsi : Hubungan Lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar hasil karya sendiri / tidak dibuat oleh orang lain. apabila dikemudian hari diketahui bahwa Skripsi ini dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA), termasuk pembuatan hasil sidang Skripsi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, Maret 2023

Tertanda,



(Rizka Sabila)

NIM: 1807110051

## ABSTRAK

**Nama : Rizka Sabila**

**NPM : 1807110051**

**"Hubungan Lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023"**

xiv + 52 halaman + 11 tabel + 8 lampiran

Infeksi Saluran Pernapasan atas disebabkan oleh Virus, bakteri dan alergi (debu, cuaca dingin, dan bulu binatang). Wilayah kerja Puskesmas meliputi 9 mukim, dimana kasus ISPA tertinggi berada di Mukim Matang Gelumpang Baro sebanyak 31% dan terendah berada di Mukim Tgk. Dikrueng sebanyak 9%. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan *desain cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah balita usia 12-59 bulan di mukim Matang Gelumpang Baro yang berjumlah 153 balita. Proses pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh sampel sebanyak 61 orang. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 9-25 Februari 2023. Proses penelitian dilakukan menggunakan metode wawancara dengan observasi. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Data di analisis melalui univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan balita yang mengalami ISPA sebanyak 44,3%, kepadatan hunian pada kategori tidak padat (54,1%), pencemaran udara pada kategori ada (67,2%), kelembaban udara pada kategori tidak baik (59,0%) dan kondisi pencahayaan pada kategori tidak baik (57,4%). Hasil analisa bivariat adanya hubungan antara kejadian ISPA dengan kepadatan hunian (*p-value* 0,004), pencemaran udara (*p-value* 0,001), kelembaban (*p-value* 0,002), dan kondisi pencahayaan (*p-value* 0,019).

Diharapkan kepada Pimpinan Puskesmas agar lebih aktif memberikan sosialisasi kepada masyarakat tentang pencegahan terjadinya penyakit ISPA terutama dalam menjaga agar kepadatan hunian tetap baik, serta menjaga agar kondisi pencahayaan dan ventilasi dalam keadaan baik

Kata Kunci : ISPA, lingkungan fisik, kepadatan hunian, pencemaran udara, kelembaban, kondisi pencahayaan

Daftar Kepustakaan : 40 Bacaan (2013-2021)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, Maret 2023

**Pembimbing I**



(Drs. Fauzi Ali Amin, M.Kes)

**Pembimbing II**



(Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh



(Dr. Basri Aramico. Ib., SKM., MPH)  
NKK 19841029 200603 1 001

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN TAHUN 2023**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

OLEH :

**RIZKA SABILA**

NPM: 1807110051

**Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh  
Telah Lulus Ujian Skripsi Pada 08 Februari 2023**

Banda Aceh, Maret 2023

**Pembimbing I**



(Drs. Fauzi Ali Amin, M.Kes)

**Pembimbing II**



(Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh




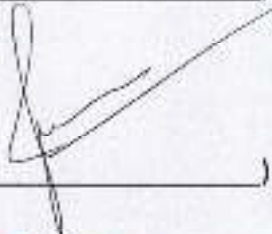
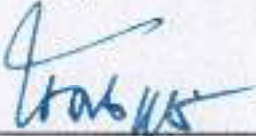

**Dr. Basri Aramico. Ib., SKM., MPH**

NIK: 19811029 200603 1 001

**PENGESAHAN TIM PENGUJI**

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, Maret 2023

Ketua	: Drs. Fauzi Ali Amin, M.Kes	 (_____)
Penguji I	: Vera Nazhira, MPH	 (_____)
Penguji II	: Anwar Arbi, S.Si, M.Pd	 (_____)
Penguji III	: Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM	 (_____)

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Aceh**

  
**(Dr. Basri Aramico. Ib, SKM., MPH)**  
NIK: 19811029 200603 1 001

## **BIODATA PENULIS**

Nama : Rizka Sabila  
Tempat/ Tanggal lahir : Matangglumpang Dua / 27 Desember 2000  
Status Pekerjaan : Mahasiswa  
Agama : Islam  
Alamat : Matangglumpang Dua, Kabupaten Bireuen

Nama orang tua

Nama Ayah : Marzuki  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Nama Ibu : Rahmi  
Pekerjaan : PNS  
Alamat orang tua : Matangglumpang Dua, Kabupaten Bireuen

Pendidikan yang telah di tempuh :

1. 2007-2012 : SD Negeri 9 Peusangan
2. 2012-2015 : SMP Negeri 1 Peusangan
3. 2015-2018 : MAN 3 Bireuen
4. 2018-2023 : FKM Universitas Muhammadiyah Aceh

**Skripsi:**

**“HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN TAHUN 2023”**

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena hanya dengan berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “ **Hubungan Lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023**”. Tidak lupa pula shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah merubah dan memperbaiki akhlak umat manusia di permukaan bumi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh. Dengan terselesaikannya Skripsi ini, maka dengan penuh keikhlasan penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada bapak **Drs. Fauzi Ali Amin, M.Kes** selaku pembimbing I dan juga kepada ibu **Hanifah Hasnur, S.Pd, SKM, MKM** selaku pembimbing II, yang mana beliau berdua telah memberikan arahan, bimbingan serta dukungan mulai dari awal sampai akhir penulisan Skripsi ini. Dan juga tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Aslam Nur, MA selaku Rektor UNMUHA
2. Bapak Dr. Basri Aramico, SKM., MPH selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Para Dosen dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Kepala Puskesmas Peusangan beserta staf-stafnya.
5. Teristimewa penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam- dalamnya kepada Ayahanda dan Ibunda serta keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis selama ini.
6. Semua teman-teman dan sahabat yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak terdapat ketidak baikan, baik dari segi bahasa, penulisan maupun pembahasannya. Oleh sebab itu kritikan dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk perbaikan Skripsi ini.

Akhirnya dengan satu harapan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi semua kalangan yang membacanya, Amin.

Banda Aceh, Maret2023

Tertanda,

**(Rizka Sabila)**



## Kata Mutiara

*Ya Tuhanku berilah aku ilham untuk tetap mensyukuri nikmatMu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku ibu bapakku dan untuk mengerjakan amal yang Engkau ridhai dan masukkanlah aku dengan RahmatMu Kedalam Hamba-hamba MU yang Shaleh  
(2s. An-Naml :19)"*

*Ya Rabbi...! berkati aku dengan ilmu yang telah aku miliki  
Ajari aku selalu tentang berbagai ilmu yang belum ku ketahui*

*Alhamdulillah... lautan syukurku tak mampu mengimbangi nikmat-Mu pada ku  
Kuselesaikan tulisan sederhana ini tak lain hanyalah atas izin MU  
Ya Rahman.. Ridhailah karya kecil ini sebagai wujud rasa syukurku atas  
Kenikmatan Ilmu yang Engkau berikan untukku  
Demi baktiku kepada-Mu, orang tua ku, agama ku dan bangsa ku*

*Ayahanda dan Ibunda*

*Tetesan keringat dan doa yang telah engkau berikan, merupakan permata yang tak terukur harganya. Petuahmu adalah pelita yang selalu menerangi jalanku, dorongan hidup yang selalu Engkau berikan menjadi cambuk yang mendera didiriku untuk berhasil, sehingga hari ini ku gapai cita-citaku...*

*Dengan segala ketulusan hati, ku persembahkan Skripsi ini kepada yang mulia Ayahanda dan  
Ibunda*

*Atas perjuangan yang membuat hidup ku penuh arti, adik2ku tercinta  
dan saudaraku tersayang*

*Yang selalu membantu dan memberikan dorongan untukku dikala kurasakan langkahku mulai tersendat...*

*Terima kasih ku ucapkan kepada sahabatku  
dan teman-teman seperjuangan yang selama ini menemani hari-hari ku dalam meraih cita-cita  
ku*

*Ini bukanlah akhir dari sebuah kisah namun merupakan awal dari sebuah perjuangan  
Hamba hanya mampu bersyukur dan bertafakur pada Mu Ya Allah  
Semoga hari esok yang cerah membentangi dihadapanku bersama rahmat dan ridhaMU  
Hingga akhir hayat nanti*

*Rizka Sabila*

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL LUAR (COVER)</b> .....	<b>i</b>
<b>JUDUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI</b> .....	<b>vii</b>
<b>BIODATA PENULIS</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA MUTIARA</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	6
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....	10
2.2. Hubungan Pencemaran Udara Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita .....	25
2.3. Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita .	25
2.4. Hubungan Kelembaban Udara Dengan Kejadian ISPA Pada Balita .....	27
2.5. Hubungan Pencahayan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita.....	28
2.6. Kerangka Teori .....	29
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>30</b>
3.1 Kerangka konsep .....	30
3.2 Variabel Penelitian.....	30
3.3 Definisi Operasional.....	31
3.4 Cara Pengukuran Variabel .....	32
3.5 Hipotesis Penelitian .....	32

<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Jenis Penelitian .....	33
4.2 Populasi dan Sampel.....	33
4.3 Jenis Data .....	35
4.4 Lokasi Penelitian .....	35
4.5 Cara Pengumpulan Data .....	35
4.6 Pengolahan Data.....	35
4.7 Analisa Data .....	36
4.8 <a href="#">Penyajian Data</a> .....	37
<b>BAB V GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>38</b>
5.1. Data Geografis .....	38
5.2. Data Demografis .....	38
5.3. Sarana Kesehatan .....	39
5.4. Visi dan Misi.....	39
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
6.1. Hasil Penelitian .....	40
6.2. Pembahasan .....	46
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
7.1. Kesimpulan .....	53
7.2. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran Kepadatan Hunian .....	27
Tabel 3.1 Definisi operasional .....	31
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023 .....	39
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023 .....	40
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Pencemaran Udara di Wilayah Kerja Puskesmas peusangan tahun 2023 .....	40
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kelembaban Udara di Wilayah Kerja Puskesmas peusangan tahun 2023 .....	41
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Kondisi Pencahayaan di Wilayah Kerja Puskesmas peusangan tahun 2023 .....	42
Tabel 5.6 Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023 .....	42
Tabel 5.7 Hubungan Pencemaran Udara Dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023 .....	43
Tabel 5.8 Hubungan Kelembaban Udara Dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023 .....	44
Tabel 5.9 Hubungan Kondisi Pencahayaan Dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan Tahun 2023 .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka konsep .....	30
----------------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner

Lampiran 2 Tabel Skor

Lampiran 3 Master Tabel

Lampiran 4 Output SPSS

Lampiran 5 Surat Pengambilan Data Awal

Lampiran 6 Surat Balasan Izin Pengambilan Data Awal

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian

Lampiran 8 Surat Selesai Penelitian

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah radang akut saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh infeksi jasad renik atau bakteri, virus, maupun riketsia, tanpa atau disertai radang parenkim paru. Terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dipengaruhi atau ditimbulkan oleh tiga hal yaitu adanya kuman (terdiri dari lebih dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia), keadaan daya tahan tubuh (status nutrisi, imunisasi), keadaan lingkungan (rumah yang tidak baik ventilasi, lembab, basah, dan kepadatan penghuni) dan kualitas udara (peningkatan bahan polutan di dalam ruangan seperti asap rokok, asap dapur, pemakaian obat nyamuk bakar) (Tazinya, 2018).

Penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah penyebab kematian yang paling sering terjadi pada anak-anak di seluruh dunia. Kematian balita karena ISPA terjadi jika penyakit telah mencapai derajat ISPA. Paling sering kematian terjadi karena infeksi telah mencapai paru-paru. Keadaan ini disebut sebagai radang paru mendadak atau pnemonia. Sebagian besar keadaan ini terjadi karena penyakit ringan (Non ISPA) yang diabaikan. Seringkali penyakit dimulai dengan batuk pilek biasa, tetapi karena daya tahan tubuh anak lemah maka penyakit dengan cepat menjalar ke paru-paru. Jika penyakitnya telah menjalar ke paru-paru dan anak tidak mendapat pengobatan serta perawatan yang tepat, anak tersebut dapat meninggal.

Untuk mencegah terjadinya penyakit ISPA pada anak dan balita antara lain lingkungan fisik rumah, kepadatan penghuni dan udara dalam rumah, ventilasi udara di ruangan sangat berpengaruh terhadap kesehatan (Kemenkes RI, 2016).

Infeksi Saluran Pernapasan atas disebabkan oleh Virus, bakteri dan alergi (debu, cuaca dingin, dan bulu binatang). Banyak faktor yang mempengaruhi tingginya ISPA pada bayi dan balita yaitu faktor intrinsik (umur, status gizi, status imunisasi, jenis kelamin) dan faktor ekstrinsik (perumahan, sosial ekonomi dan pendidikan) (Saleh, 2017).

Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Pemalang bahwa konstruksi rumah dan lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko sumber penularan berbagai jenis penyakit. Kondisi sanitasi perumahan yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi penyebab penyakit ISPA (Sofia, 2017).

Tingkat kesehatan rumah dan lingkungan tercermin dari luas lantai, jenis dinding, jenis atap, sumber penerangan, sumber air minum serta jamban yang dimiliki oleh rumah tangga. Pencemaran lingkungan seperti asap yang berasal dari sarana transportasi dan polusi udara dalam rumah merupakan ancaman kesehatan terutama ISPA. Perubahan iklim global terutama suhu, kelembaban dan curah hujan merupakan beban ganda dalam pemberantasan penyakit ISPA, oleh karena itu upaya untuk tercapainya tujuan pemberantasan penyakit ISPA yaitu dengan memperhatikan atau menanggulangi faktor risiko lingkungan (Tazinya, 2018).

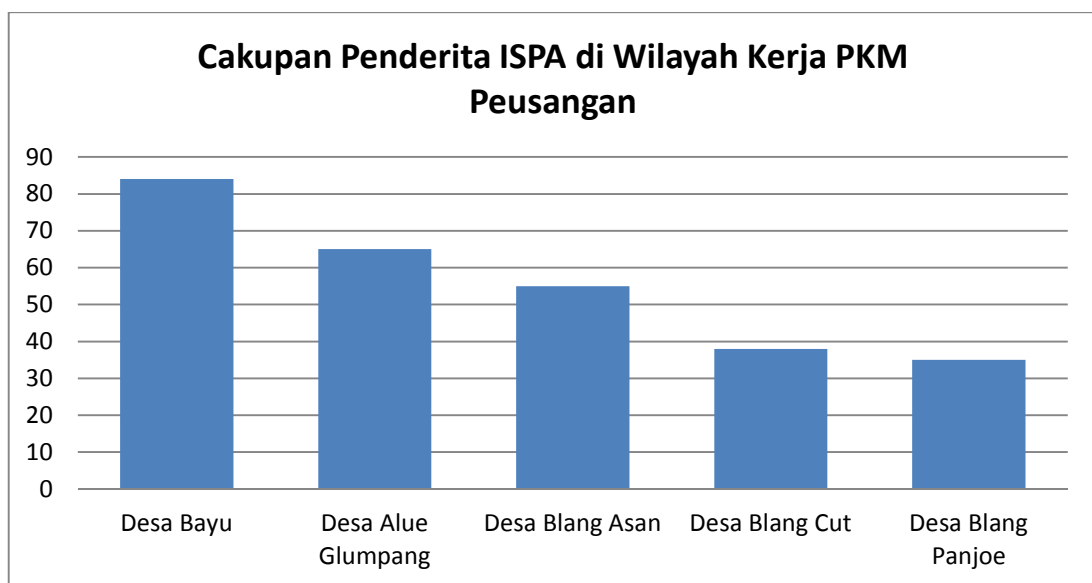
Kematian anak balita merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia. Sebanyak 15.000 anak balita di dunia meninggal setiap harinya. Pada tahun 2017 jumlah total kematian anak balita mencapai 5,4 juta anak. ISPA menyumbang 16% dari seluruh jumlah kematian anak dibawah umur 5 tahun didunia, yaitu sebesar 920.136 balita meninggal atau lebih dari 2.500 balita per hari (WHO, 2020).

Prevalensi menurut diagnosis dokter, penderita ISPA yang tercantum di dalam hasil RISKESDAS 2018 sebesar 6% dan dari data yang sama menunjukkan bahwa penderita ISPA yang didiagnosis dokter dan menunjukkan gejala sebesar 10% dari penderita ISPA yang melakukan pemeriksaan secara rutin (Balitbang, 2018).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2019 jumlah kunjungan balita batuk atau kesulitan bernapas sebesar 7,047,834 kunjungan, pada tahun 2020 menjadi 4,972,553 kunjungan, terjadi penurunan 30% dari kunjungan tahun 2019, dan tahun 2021 menurun kembali menjadi 4.432.161 yang pada akhirnya berdampak pada penemuan pneumonia balita. Pada tahun 2021 secara nasional cakupan pneumonia pada balita sebesar 31,4%, dan provinsi belum mencapai target penemuan sebesar 65%. Provinsi dengan cakupan penemuan pneumonia pada balita tertinggi berada di Jawa Timur (50,0), Banten (46,2%), dan Lampung (40,6%). Pada tahun 2021 persentase kabupaten/kota yang 50% puskesmasnya melakukan tatalaksana standar pneumonia sebesar 64,4% yang berarti sudah mencapai target renstra tahun 2021 yaitu sebesar 52% (Kemenkes RI, 2021).

Penderita ISPA pada balita di Aceh sebesar 3,4% Sedangkan menurut laporan Puskesmas Peusangan pada tahun 2020 penemuan penyakit ISPA sebesar 2,37% dengan jumlah kasus yang ditemukan sebanyak 261 kasus di wilayah kerja Puskesmas Peusangan dan meningkat pada tahun 2021 sebesar 3,35% dengan jumlah kasus yang ditemukan sebanyak 344 kasus. ISPA disebabkan oleh bakteri dan virus. Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah *Diplococcus pneumoniae*, *Pneumococcus*, *Streptococcus aureus*, *Haemophilus Influenza* dan lain-lain. Virus penyebab ISPA antara lain adalah golongan *Influenza*, *Adenovirus*.

Puskesmas Peusangan memiliki 20 desa di wilayah kerjanya, dari 20 desa di Puskesmas Peusangan 5 desa diantaranya memiliki cakupan kasus tertinggi penderita ISPA pada balita yaitu desa Bayu memiliki kasus ISPA sebanyak 84 kasus, desa Alue Glumpang memiliki kasus ISPA sebanyak 65 kasus, desa Blang Asan memiliki kasus ISPA sebanyak 55 kasus, desa Blang cut memiliki kasus ISPA sebanyak 38 kasus dan desa Blang Panjoe memiliki kasus ISPA sebanyak 35 kasus (Laporan Puskesmas Peusangan, 2021).



Sumber : laporan PKM Peusangan tahun 2021

Survei awal yang dilakukan pada perumahan di wilayah kerja Puskesmas Peusangan menunjukkan kondisi lingkungan rumah yang pencahayaan alami dan kelembaban udaranya bervariasi dan merupakan kompleks pemukiman yang padat penduduk dengan jumlah 5.296 penduduk pada tahun 2021 (Data Laporan wilayah kerja Puskesmas Peusangan, 2021). Wilayah kerja Puskesmas meliputi 9 mukim, dimana kasus ISPA tertinggi berada di Mukim Matang Gelumpang Baro sebanyak 31% dan terendah berada di Mukim Tgk. Dikrueng sebanyak 9%. Hasil wawancara awal dengan beberapa masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Peusangan

ditemukan umumnya kepala rumah tangganya merokok dan mereka juga merokok di dalam rumah (Data Laporan wilayah kerja Puskesmas Peusangan, 2020).

ISPA sangat erat kaitannya dengan sanitasi dan lingkungan fisik rumah. Lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat, berisiko besar terhadap kejadian ISPA. Balita menjadi kelompok yang paling berisiko terkena infeksi ISPA karena balita menghabiskan waktunya lebih banyak di dalam rumah serta daya tahan tubuh balita masih lemah dibandingkan dengan orang dewasa (Supit, 2016). Lingkungan fisik rumah tempat keluarga berkumpul dan berlindung tidak sehat maka berisiko besar akan menimbulkan berbagai penyakit pada balita, salah satunya penyakit ISPA. Hal ini dikarenakan lingkungan rumah yang tidak sehat akan menjadi tempat bakteri dan virus tumbuh dan berkembang yang akan terpapar dengan balita. Pada kondisi kronis, karena ISPA bisa menghambat perkembangan anak. Jika tidak ditangani, bisa berdampak pada masa depannya. (Jayanti, 2018).

Faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi kejadian ISPA antara lain kondisi lantai, dinding, ventilasi, kelembaban, suhu, pencahayaan, kepadatan hunian kamar tidur yang tidak memenuhi syarat merupakan faktor risiko terjadinya ISPA (Direktorat Jenderal PP dan PL Departemen Kesehatan RI, 2004). Kondisi lantai dan dinding yang tidak kedap air dan sulit dibersihkan akan mempengaruhi kelembaban dan suhu rumah (Irawan, 2015). Pada penelitian yang dilakukan oleh Takoos (2017) membuktikan bahwa terdapat hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Marinsouw dan Pulisan Kabupaten Minahasa Utara.

Faktor perilaku dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit ISPA pada bayi dan balita dalam hal ini adalah praktek penanganan ISPA di keluarga baik yang dilakukan oleh ibu ataupun anggota keluarga lainnya. Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang berkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga, satu dengan lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan, maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya (Tazinya, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2016) menunjukkan bahwa lingkungan rumah yang meliputi kepadatan hunian, ventilasi alami, pencahayaan alami, dan tingkat kelembaban rumah memiliki hubungan dengan kejadian ISPA di Kelurahan Lapil Kecamatan Abeli. Pada penelitian yang dilakukan oleh Asih (2014) menyatakan bahwa paparan rokok mempengaruhi secara signifikan kejadian ISPA. Pada penelitian tersebut membuktikan bahwa balita yang terpapar asap rokok berisiko 11,9 kali terkena ISPA dibandingkan dengan balita yang tidak terpapar asap rokok.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Penderita ISPA pada balita di Aceh sebesar 3,4% Sedangkan menurut laporan Puskesmas Peusangan pada tahun 2021 sebesar 3,35% dengan jumlah kasus yang ditemukan sebanyak 344 kasus. Survey awal yang dilakukan pada perumahan di

wilayah kerja Puskesmas Peusangan menunjukkan kondisi lingkungan rumah yang pencahayaan alami dan kelembaban udaranya bervariasi dan merupakan kompleks pemukiman yang padat penduduk dengan jumlah 5.296 penduduk pada tahun 2021. Hasil wawancara awal dengan beberapa masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Peusangan ditemukan umumnya kepala rumah tangganya merokok dan mereka juga merokok di dalam rumah. ISPA bisa menghambat perkembangan anak. Jika tidak ditangani, bisa berdampak pada masa depannya. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023”.

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Untuk mengetahui luasnya permasalahan serta mengingat keterbatasan dana dan tenaga, maka penulis hanya membatasi ruang lingkup penelitian untuk ibu-ibu yang mempunyai anak balita usia 12-59 bln yaitu kepadatan hunian kamar, pencemaran udara dalam rumah, kelembaban dan pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.

#### 1.4.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh hubungan Kepadatan Hunian kamar dengan Kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.
2. Untuk mengetahui hubungan pencemaran udara dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.
3. Untuk mengetahui hubungan kelembaban udara dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.
4. Untuk mengetahui hubungan pencahayaan dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.

#### 1.5 Manfaat penelitian

##### 1.5.1 Bagi Peneliti

Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman yang berguna dalam mengembangkan diri serta menerapkan ilmu yang dipelajari untuk melaksanakan tugas pada masa yang akan datang khususnya mengenai masalah ISPA balita.

##### 1.5.2 Bagi Lahan Penelitian

Sebagai bahan masukan yang bermanfaat dan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan kebijaksanaan bagi program penanganan gizi guna menurunkan kesakitan dan kematian pada balita.

### 1.5.3 Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menjadi bahan bacaan pada perpustakaan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, khususnya jurusan Kesehatan Masyarakat UNMUHA Aceh dan referensi bagi peneliti yang ingin meneliti tentang masalah ini.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

##### 2.1.1 Pengertian ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang menyerang saluran pernapasan baik itu saluran pernapasan atas ataupun saluran pernapasan bawah. Saluran pernapasan atas dimulai dari bagian lubang hidung, pita suara, laring, sinus paranasal, sehingga telinga tengah, dan saluran pernapasan bawah terdiri dari trakea, bronkus, bronkiolus, dan alveoli (Saputri, 2016). Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spectrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen, penyebabnya faktor lingkungan, dan faktor pejamu. Namun demikian, sering juga ISPA didefinisikan sebagai penyakit saluran pernapasan akut yang disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia (Masriadi, 2017).

ISPA yang terjadi pada saluran pernapasan atas sering ditemui sebagai *common cold*, influenza, sinusitis, tonsilitis, bahkan dapat meluas hingga menyebabkan otitis media. Sementara ISPA yang menyerang saluran pernapasan bawah adalah bronchitis dan pneumonia (Milo, 2015).

Timbulnya gejala biasanya cepat, yaitu dalam waktu berapa jam sampai beberapa hari. Gejalanya meliputi demam, batuk, dan sering juganyeri tenggorokan,

coryza (pilek), sesak napas, mengi, atau kesulitan bernapas. Infeksi Saluran Pernapasan Akut sering disingkat dengan ISPA, istilah tersebut diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris *Acute Respiratory Infections* (ARI). Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernapasan dan akut, dengan pengertian sebagai berikut (Masriadi,2017) :

1. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembangbiak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
2. Saluran Pernapasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. ISPA secara *anatomis* mencakup saluran pernapasan bagian atas, saluran pernapasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ adneksa saluran pernapasan. Dengan batasan ini, jaringan paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*).
3. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat di golongan dalam ISPA. Proses tersebut dapat berlangsung lebih dari 14 hari (Yusuf, 2016).

### **2.1.2 Etiologi ISPA**

Penyakit ISPA dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus dan riketsia. ISPA bagian atas umumnya disebabkan oleh virus, sedangkan ISPA bagian bawah dapat disebabkan oleh bakteri, virus dan *mycoplasma*. ISPA bagian bawah yang disebabkan oleh bakteri umumnya mempunyai manifestasi klinik yang berat sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam penanganannya. Bakteri

penyebab ISPA antara lain adalah *Diplococcus pneumonia*, *Pneumococcus*, *Streptococcus aureus*, *Haemophilus Influenza* dan lain-lain. Virus penyebab ISPA antara lain adalah golongan *Influenza*, *Adenovirus* (Sinuraya, 2017).

Penyakit ini dapat disebabkan oleh virus, bakteri, riketsia atau protozoa. Virus yang termasuk penggolong ISPA adalah *rinovirus*, *koronavitus*, *adenavirus*, dan *koksakievirus*, *influenza*, *virus sinsial* pernapasan. Virus yang ditularkan melalui ludah yang dibatukkan atau dibersinkan oleh penderita adalah virus *influenza*, *virus sinsial* dan *rino virus* (Sukarto, 2016).

### **2.1.3 Klasifikasi Penyakit ISPA**

Menurut program pemberantasan penyakit ISPA terdapat 2 golongan klasifikasi penyakit ISPA yaitu pneumonia dan bukan pneumonia. Berdasarkan derajat beratnya penyakit, pneumonia itu sendiri dibagi lagi menjadi pneumonia berat dan pneumonia tidak berat (Rosana ,2016).

Secara lebih jelasnya ISPA diklasifikasikan kedalam beberapa kelompok sebagai berikut (Kunoli, 2013):

1. Untuk kelompok usia 2 bulan sampai < 5 tahun, dibedakan dalam 3 klasifikasi, antara lain:
  - a. Pneumonia berat, ditandai dengan adanya batuk dan atau sukar bernafas, serta adanya tarikan dinding dada bagian bawah kedalam (*chest indrawing*)
  - b. Pneumonia, ditandai dengan adanya batuk dan atau sukar bernafas, nafas cepat sebanyak 50 kali atau lebih/menit untuk usia 2 bulan sampai < 1 tahun, 40 kali atau lebih/menit untuk usia 1 sampai < 5 tahun.
  - c. Bukan pneumonia, ditandai dengan adanya batuk dan atau sukar bernafas, tidak ada nafas cepat serta tidak adanya `tarikan dinding dada bagian bawah

kedalam.

2. Untuk usia < 2 bulan, klasifikasi terdiri dari:

- a. Pneumonia berat, ditandai dengan adanya batuk dan atau sukar bernafas, nafas cepat 60 kali atau lebih/menit atau tarikan kuat dinding dada bagian bawah kedalam.
- b. Bukan pneumonia, ditandai dengan adanya batuk dan atau sukar bernafas, tidak adanya nafas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah kedalam.

#### **2.1.4 Tanda dan Gejala ISPA**

Tanda dan gejala ISPA biasanya muncul dengan cepat yaitu dalam beberapa jam sampai beberapa hari. Penyakit ISPA pada balita dapat menimbulkan bermacam - macam tanda dan gejala. Tanda dan gejala ISPA seperti batuk, kesulitan bernafas, sakit tenggorokan, pilek, sakit telinga, dan demam (Rosana, 2016).

Gejala ISPA adalah sebagai berikut (Masriadi,2017) :

1. Gejala dari Non ISPA:

Seseorang anak dinyatakan menderita Non ISPA jika ditemukan satu atau lebih gejala-gejala sebagai berikut:

- a. Batuk
- b. Serak, yaitu anak bersuara perau pada waktu mengeluarkan suara (misal pada waktu berbicara atau menangis).
- c. Pilek, yaitu mengeluarkan lender atau ingus dari hidung.
- d. Panas atau demam, suhu badan lebih dari 37°C atau jika dahi anak diraba (Masriadi, 2017).

## 2. Gejala dari ISPA Sedang

- a. Pernapasan lebih dari 50 kali per menit pada anak yang berumur tidak baik dari satu tahun atau lebih dari 40 kali per menit pada anak yang berumur satu tahun atau lebih. Cara menghitung pernapasan ialah dengan menghitung jumlah tarikan nafas dalam satu menit dengan menggerakkan tangan.
- b. Suhu lebih dari 39°C (diukur dengan termometer).
- c. Tenggorokan berwarna merah.
- d. Timbul bercak-bercak merah pada kulit menyerupai bercak campak.
- e. Telinga sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga.
- f. Pernapasan berbunyi seperti mengorok (mendengkur).
- g. Pernapasan berbunyi seperti menciut-ciut (WHO, 2016).

## 3. Gejala dari ISPA

Seseorang anak dinyatakan menderita ISPA jika dijumpai gejala Non ISPA atau ISPA sedang disertai satu atau lebih gejala sebagai berikut:

- a. Bibir atau kulit membiru.
- b. Lubang hidung kembang kempis (dengan cukup lebar ) pada waktu bernapas.
- c. Anak tidak sadar atau kesadaran menurun.
- d. Pernapasan berbunyi seperti orang mengorok dan anak tampak gelisah.
- e. Sela iga tertarik ke dalam pada waktu bernapas.
- f. Nadi cepat lebih dari 160 kali per menit atau tidak teraba
- g. Tenggorokan berwarna merah (Sofia, 2017).

### 2.1.5 Patofisiologis

Terjadinya infeksi antara bakteri dan flora normal di saluran nafas. Infeksi oleh bakteri, virus dan jamur dapat merubah pola kolonisasi bakteri. Timbul mekanisme pertahanan pada jalan nafas seperti filtrasi udara, inspirasi dirongga hidung, refleksi batuk, refleksi epiglottis, pembersihan mukosilier dan fagositosis. Karena menurunnya daya tahan tubuh penderita maka bakteri pathogen dapat melewati mekanisme system pertahanan tersebut, akibatnya terjadi invasi didaerah-daerah saluran pernapasan atas maupun bawah (Nuzula, 2017).

Penularan penyakit ISPA dapat terjadi melalui udara yang telah tercemar, bibit penyakit masuk kedalam tubuh melalui pernapasan, oleh karena itu, maka penyakit ISPA ini termasuk golongan *air borne disease*. Penularan melalui udara dimaksudkan adalah cara penularan yang terjadi tanpa kontak dengan penderita maupun dengan benda terkontaminasi. Sebagian besar penularan melalui udara dapat pula menular melalui kontak langsung, namun tidak jarang penyakit yang sebagian besar penularannya adalah karena menghisap udara yang mengandung unsur penyebab atau mikroorganisme penyebab (Masriadi,2017).

ISPA dapat menular melalui beberapa cara, yaitu (Rosana,E.N. 2016) :

#### 1. Transmisi droplet

Droplet berasal dari orang (sumber) yang telah terinfeksi atau yang telah menderita ISPA. Droplet dapat keluar selama terjadinya batuk, bersin dan berbicara. Penularan terjadi bila droplet yang mengandung mikroorganisme ini tersembur dalam jarak dekat (<1m) melalui udara dan terdeposit di mukosa mata, mulut, hidung, tenggorokan, atau faring orang lain. Karena droplet tidak

terus melayang di udara.

## 2. Kontak Langsung

Yaitu kontak langsung atau bersentuhan dengan bagian tubuh yang terdapat pathogen, sehingga pathogen berpindah ke tubuh yang bersentuhan.

### **2.1.6 Penatalaksanaan Penderita ISPA**

Bayi baru lahir dan bayi berusia satu bulan atau disebut 'bayi muda' yang menderita pneumonia dapat tidak mengalami batuk dan frekuensi pernapasannya secara normal sering melebihi 50 kali permenit. Infeksi bakteri pada kelompok usia tersebut dapat hanya menampilkan tanda klinis yang spesifik, sehingga sulit untuk membedakan pneumonia dari sepsis dan meningitis (Nurhayati, 2016).

Infeksi tersebut dapat cepat fatal pada bayi muda yang telah diobati dengan sebaik-baiknya di rumah sakit dengan antibiotik parenteral. Cara yang paling efektif untuk mengurangi angka kematian karena pneumonia adalah dengan memperbaiki manajemen kasus dan memastikan adanya penyediaan antibiotik yang tepat secara teratur melalui fasilitas perawatan tingkat pertama dokter praktik umum. Langkah selanjutnya untuk mengurangi angka kematian karena pneumonia dapat dicapai dengan menyediakan perawatan rujukan untuk anak yang mengalami ISPA memerlukan oksigen, antibiotik lini II serta keahlian klinis yang lebih hebat (Masriadi,2017).

Pedoman penatalaksanaan kasus ISPA akan memberikan petunjuk standar pengobatan penyakit ISPA yang akan berdampak mengurangi penggunaan antibiotik untuk kasus-kasus batuk pilek biasa, serta mengurangi penggunaan obat batuk yang tidak baik bermanfaat. Adapun pengobatan yang dapat diberikan, yaitu

(Kunoli, 2013):

1. Pneumonia berat: Dirawat di rumah sakit, diberikan antibiotik parenteral, oksigen dan sebagainya.
2. Pneumonia: Diberi obat antibiotik kotrimoksazol peroral, bila penderita tidak mungkin diberi kotrimoksazol atau dengan pemberian kotrimoksazol keadaan penderita menetap, dapat dipakai obat antibiotik pengganti yaitu ampisilin, amoksisilin atau penisilin prokain.
3. Bukan pneumonia: Tanpa pemberian obat antibiotik. Diberikan perawatan di rumah, untuk batuk dapat digunakan obat batuk tradisional atau obat batuk lain yang tidak mengandung zat yang merugikan seperti *Kodein*, *Dekstrometorfan* dan *Antihistamin*. Bila demam diberikan obat penurun panas yaitu parasetamol. Penderita dengan gejala batuk pilek bila pada pemeriksaan tenggorokan didapat adanya bercak nanah (eksudat) disertai pembesaran kelenjar getah bening di leher, dianggap sebagai radang tenggorokan oleh kuman *Streptococcus* dan harus diberi antibiotik (Penisilin) selama 10 hari. Tanda bahaya setiap bayi atau anak dengan tanda bahaya harus diberikan perawatan khusus untuk pemeriksaan selanjutnya.

### **2.1.7 Pencegahan ISPA**

Penyelenggaraan Program P2 ISPA dititikberatkan pada penemuan dan pengobatan penderita sedini mungkin dengan melibatkan peran serta aktif masyarakat terutama kader, dengan dukungan pelayanan kesehatan dan rujukan secara terpadu disarana kesehatan yang terkait (Sary, 2016).

## 1. Pencegahan tingkat pertama (Primary Prevention)

Intervensi yang ditujukan bagi pencegahan faktor risiko dapat dianggap sebagai strategi untuk mengurangi kesakitan (insiden) pneumonia. Strategi tersebut adalah:

- a. Penyuluhan, dilakukan oleh tenaga kesehatan dimana kegiatan ini diharapkan dapat mengubah sikap dan perilaku masyarakat terhadap hal-hal yang dapat meningkatkan faktor risiko penyebab ISPA, penyuluhan imunisasi, penyuluhan gizi seimbang pada ibu dan anak, penyuluhan kesehatan lingkungan, penyuluhan bahaya rokok.
- b. Imunisasi yang merupakan strategi spesifik untuk dapat mengurangi angka kesakitan (insiden) pneumonia
- c. Usaha di bidang gizi yaitu mengurangi malnutrisi, defisiensi vitamin A.
- d. Program KIA yang menangani kesehatan ibu dan bayi berat badan lahir rendah.
- e. Program Penyehatan Lingkungan Pemukiman (PLP) yang menangani masalah polusi di dalam maupun di luar rumah (Sary, 2016).

## 2. Pencegahan tingkat kedua (Secondary Prevention)

Upaya penanggulangan ISPA dilakukan dengan upaya pengobatan sedini mungkin. Upaya pengobatan yang dilakukan dibedakan atas klasifikasi ISPA yaitu:

- a. Kelompok umur < 2 bulan, pengobatannya meliputi:
  - 1) Pneumonia berat: rawat di rumah sakit, beri oksigen (jika anak mengalami

sianosi sentral, tidak dapat minum, terdapat penarikan dinding dada yang hebat), terapi antibiotik dengan memberikan benzil penisilin dan gentamisin atau kanamisin.

2) Bukan Pneumonia: terapi antibiotik sebaiknya tidak diberikan, nasehati ibu untuk menjaga agar bayi tetap hangat, memberi ASI secara sering, dan bersihkan sumbatan pada hidung jika sumbatan itu mengganggu saat memberi makan.

b. Kelompok umur 2 bulan - < 5 tahun, pengobatannya meliputi:

1) Pneumonia sangat berat: rawat di rumah sakit, berikan oksigen, terapi antibiotik dengan memberikan kloramfenikol secara intramuskuler setiap 6 jam. Apabila pada anak terjadi perbaikan (biasanya setelah 3-5 hari), pemberiannya diubah menjadi kloramfenikol oral, obati demam, obati mengi, perawatan suportif, hati-hati dengan pemberian terapi cairan, nilai ulang dua kali sehari.

2) Pneumonia berat: rawat di rumah sakit, berikan oksigen, terapi antibiotik dengan memberikan benzil penisilin secara intramuscular setiap 6 jam paling sedikit selama 3 hari, obati demam, perawatan suportif, hati-hati pada pemberian terapi cairan, nilai ulang setiap hari.

3) Pneumonia: diobati di rumah, terapi antibiotik dengan memberikan kotrimoksazol, ampicilin, amoksisilin oral, atau suntikan penisilin prokain intramuscular per hari, nasehati ibu untuk memberikan perawatan di rumah, obati demam, obati mengi, nilai ulang setelah 2 hari.

4) Bukan pneumonia (batuk atau pilek): obati di rumah, terapi antibiotik sebaiknya tidak diberikan, terapi spesifik lain (untuk batuk dan pilek), obati

demam, nasehati ibu untuk memberikan perawatan di rumah (Milo, 2015).

### 3. Pencegahan tingkat ketiga (Tertiary Prevention)

Tingkat pencegahan ketiga ditujukan kepada balita penderita ISPA agar tidak bertambah parah dan mengakibatkan kematian.

- 1) Pneumonia sangat berat: jika anak semakin memburuk setelah pemberian kloramfenikol selama 48 jam, periksa adanya komplikasi dan ganti dengan kloksasilin ditambah gentamisin jika diduga suatu pneumonia stafilokokus.
- 2) Pneumonia berat: jika anak tidak membaik setelah pemberian benzil penisilin dalam 48 jam atau kondisinya memburuk setelah pemberian benzil penisilin kemudian periksa adanya komplikasi dan ganti dengan kloramfenikol. Jika anak masih menunjukkan tanda pneumonia setelah 10 hari pengobatan antibiotik maka cari penyebab pneumonia persistensi.
- 3) Pneumonia: coba untuk melihat kembali anak setelah 2 hari dan periksa adanya tanda perbaikan (pernapasan lebih lambat, demam bertidak baik, nafsu makan membaik). Nilai kembali dan kemudian putuskan jika anak dapat minum, terdapat, terdapat penarikan dinding dada atau tanda penyakit sangat berat maka lakukan kegiatan ini yaitu rawat, obati sebagai pneumonia berat atau pneumonia sangat berat. Jika anak tidak membaik sama sekali tetapi tidak terdapat tanda pneumonia berat atau tanda lain penyakit sangat berat, maka ganti antibiotik dan pantau secara ketat (Kunoli, 2013.)

### **2.1.8 Pengobatan ISPA**

Menurut Hartono (2012) proses pengobatan penderita penyakit ISPA diantara sebagai berikut :

1. Klasifikasi ISPA dibagi menjadi 3 kategori dan intervensi dari ketiga kategori ISPA berbeda-beda yaitu salah satunya ISPA. Penatalaksanaan ISPA yaitu dirawat di rumah sakit, diberikan antibiotik parenteral, oksigen dan sebagainya.
2. Selain ISPA berat ISPA sedang pun memiliki penatalaksanaan tersendiri. Penatalaksanaan ISPA sedang yaitu diberi obat antibiotik kotrimoksasol peroral. Bila penderita tidak mungkin diberi kotrimoksasol atau ternyata dengan pemberian kotrimoksasol keadaan penderita menetap, dapat dipakai obat antibiotik pengganti yaitu ampisilin, amoksisilin atau penisilin prokain.
3. Menurut Depkes RI tahun 2012 Penatalaksanaan Non ISPA yaitu tanpa pemberian obat antibiotik. Diberikan perawatan di rumah, untuk batuk dapat digunakan obat batuk tradisional atau obat batuk lain yang tidak mengandung zat yang merugikan seperti kodein, dekstrometorfan dan antihistamin. Bila demam diberikan obat penurun panas yaitu parasetamol. Penderita dengan gejala batuk pilek bila pada pemeriksaan tenggorokan didapat adanya bercak nanah (eksudat) disertai pembesaran kelenjar getah bening dileher, dianggap sebagai radang tenggorokan oleh kuman streptococcus dan harus diberi antibiotik (penisilin) selama 10 hari.

### **2.1.9 Faktor Risiko Penyakit ISPA**

Menurut Dharmage (2009) adapun faktor resiko yang dapat menimbulkan ISPA:

#### **1. Status gizi**

Menjaga status gizi yang baik, sebenarnya bisa juga mencegah atau terhindar dari penyakit terutama penyakit ISPA. Misal dengan mengkonsumsi makanan 4 sehat 5 sempurna dan memperbanyak minum air putih, olah raga yang teratur serta istirahat yang cukup. Karena dengan tubuh yang sehat maka kekebalan tubuh akan semakin meningkat, sehingga dapat mencegah virus (bakteri) yang akan masuk kedalam tubuh. Masukan zat-zat gizi yang diperoleh pada tahap pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh umur, keadaan fisik, kondisi kesehatannya, kesehatan fisiologis pencernaannya, tersedianya makanan dan aktivitas dari anak itu sendiri. Penilaian status gizi dapat dilakukan antara lain berdasarkan antropometri: berat badan lahir, panjang badan, tinggi badan, lingkar lengan atas. Keadaan gizi yang buruk muncul sebagai faktor risiko yang penting untuk terjadinya ISPA.

#### **2. Berat badan lahir**

Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan tidak baik sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi,

terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan lainnya.

### 3. Status Imunisasi

Bayi dan balita yang pernah terserang campak dan selamat akan mendapat kekebalan alami terhadap pneumonia sebagai komplikasi campak. Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi seperti difteri, pertusis, campak, maka peningkatan cakupan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat. Cara yang terbukti paling efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis. Pemberian imunisasi campak efektif mencegah 11% kematian pneumonia balita dan imunisasi pertusis mencegah 6% kematian pneumonia pada balita.

### 4. Faktor perilaku

Faktor perilaku dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit ISPA pada bayi dan balita dalam hal ini adalah praktek penanganan ISPA di keluarga baik yang dilakukan oleh ibu ataupun anggota keluarga lainnya. Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang berkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga, satu dengan lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan, maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya.

Peran aktif keluarga dan masyarakat dalam menangani ISPA sangat penting

karena penyakit ISPA merupakan penyakit yang ada sehari-hari di dalam masyarakat atau keluarga. Hal ini perlu mendapat perhatian serius oleh kita semua karena penyakit ini banyak menyerang balita, sehingga ibu balita dan anggota keluarga yang sebagian besar dekat dengan balita mengetahui dan terampil menangani penyakit ISPA ini ketika anaknya sakit. Keluarga juga perlu mengetahui serta mengamati tanda keluhan dini pneumonia dan kapan mencari pertolongan dan rujukan pada sistem pelayanan kesehatan agar penyakit anak balitanya tidak menjadi lebih berat. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan dengan jelas bahwa peran keluarga dalam praktek penanganan dini bagi balita sakit ISPA sangatlah penting, sebab bila praktek penanganan ISPA tingkat keluarga yang tidak baik atau buruk akan berpengaruh pada perjalanan penyakit dari yang ringan menjadi bertambah berat.

Dalam penanganan ISPA tingkat keluarga keseluruhannya dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu: perawatan penunjang oleh ibu balita, tindakan yang segera dan pengamatan tentang perkembangan penyakit balita, dan pencarian pertolongan pada pelayanan kesehatan. Faktor risiko adalah faktor atau keadaan yang mengakibatkan seorang anak rentan menjadi sakit atau sakitnya menjadi berat. Berbagai faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian, beratnya penyakit, dan kematian karena pneumonia, yaitu status gizi (gizi tidak baik dan gizi buruk memperbesar risiko), pemberian ASI (ASI eksklusif mengurangi risiko), suplementasi vitamin A (mengurangi risiko), suplementasi zinc (mengurangi risiko), bayi berat badan lahir rendah (meningkatkan risiko), dan polusi udara dalam kamar terutama asap rokok dan bakaran dari dapur (meningkatkan risiko).

## **2.2. Hubungan Pencemaran Udara Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Pencemaran udara dalam rumah seperti asap rokok akan membahayakan kesehatan balita. Asap rokok mengandung berbagai zat racun yang berbahaya bagi kesehatan manusia terutama bagi balita. Zat berbahaya yang terkandung dalam asap rokok dapat mengiritasi saluran pernapasan balita dan mempermudah bakteri, virus maupun debu untuk masuk dan menginfeksi saluran pernapasan (Winarni, 2010).

Kebiasaan merokok dekat dengan balita memiliki pengaruh yang besar terhadap kesehatan dan sistem pernapasan balita. Hal ini diakibatkan saluran pernapasan balita yang masih berada pada tahap perkembangan dan masih sangat rentan. Sehingga semakin dekat jarak paparan asap rokok terhadap balita, maka semakin banyak kadar tar yang terhirup sehingga mengakibatkan gangguan pada sistem pernapasan balita. Dan sebagai perokok pasif, balita memiliki resiko terkenagangguan pernapasan lebih besar dibanding perokok aktif.

Pada penelitian Citra (2012) menemukan bahwa ada hubungan antara adanya kebiasaan merokok penghuni rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Pada penelitian ini membandingkan balita yang tinggal dirumah yang terdapat anggota rumah tangga yang merokok dengan balita yang tinggal dirumah yang tidak ada perokoknya.

## **2.3. Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Mukono (2015), kepadatan penghuni merupakan luas lantai dalam rumah dibagi dengan jumlah anggota keluarga penghuni tersebut. Kepadatan penghuni

dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan *overcrowded*. Hal ini tidak sehat karena di samping menyebabkan tidak baiknya konsumsi oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga menderita suatu penyakit akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain, karena seorang penderita rata-rata dapat menularkan kepada dua sampai tiga orang di dalam rumahnya.

Kemenkes RI (2017) kepadatan penghuni dikategorikan menjadi memenuhi standar (2 orang per 8 m<sup>2</sup>) dan kepadatan tinggi (lebih 2 orang per 8 m<sup>2</sup> dengan ketentuan anak Penularan penyakit terkhusus yang menular melalui udara berbanding lurus dengan tingkat kepadatan hunian suatu rumah. Kemenkes RI (2017) tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, luas rumah minimal 4 m<sup>2</sup> perorang dengan usia >10 tahun.

Kepadatan hunian yang tinggi akan memperburuk sirkulasi udara. Hal ini akan mengakibatkan penyakit saluran pernapasan terkhusus yang disebabkan oleh virus akan lebih cepat menyerang anggota keluarga. Semakin tinggi kepadatan hunian suatu rumah maka semakin mudah penularan penyakit yang disebabkan oleh pencemaran udara pada balita seperti gangguan pernapasan atau ISPA (Yusuf, 2016).

Kepadatan hunian sangat berpengaruh terhadap jumlah koloni kuman penyebab penyakit menular, seperti penyakit kulit, ISPA dan Diare. Selain itu kepadatan hunian dapat mempengaruhi kualitas udara di dalam rumah. Dimana semakin banyak jumlah maka akan semakin cepat udara dalam rumah mengalami pencemaran karena kadar CO<sub>2</sub> dalam rumah akan cepat meningkatkan penurunan

O<sub>2</sub> yang ada di udara (Akmal, 2013).

Kemenkes RI (2017) tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, pengukuran rumah berdasarkan kepadatan hunian sebagai berikut:

Tabel 2.1 Pengukuran Kepadatan Hunian Berdasarkan Kemenkes RI (2017)

**Kepadatan Hunian**

<b>NO</b>	<b>Jumlah Kamar</b>	<b>Luas lantai</b>	<b>Tipe Rumah</b>	<b>Jumlah Penghuni</b>
1	1	4m <sup>2</sup>	Tipe 8-16	1 Penghuni
2	2	6-8m <sup>2</sup>	Tipe 16-35	2 Penghuni
3	3	> 8-12,5m <sup>2</sup>	Tipe 36-50	3 Penghuni
4	4	> 12,5 – 15,5m <sup>2</sup>	Tipe 51-64	4 Penghuni
5	5	15,5 – 20,5m <sup>2</sup>	Tipe > 64	5 Penghuni

Sumber : Kemenkes RI (2017).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Diana (2012), menemukan adanya hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Begitu juga penelitian Rahmayatul (2013), dimana ditemukannya hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dan rahmayatul menemukan bahwa kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat 3 kali lebih beresiko dibanding kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

#### **2.4. Hubungan Kelembaban Udara Dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Kelembaban rumah yang tinggi dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Kelembaban juga dapat meningkatkan daya tahan hidup bakteri. Kelembaban berkaitan erat dengan ventilasi karena sirkulasi udara yang tidak lancar akan mempengaruhi suhu udara dalam rumah menjadi rendah sehingga kelembaban udaranya tinggi. Sebuah rumah yang memiliki kelembaban udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya

memiliki peran besar dalam patogenesis penyakit pernafasan (Nuzula, 2017)

Persyaratan kesehatan untuk kelembaban di dalam rumah menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 829/Menkes/SK/VII/1999) adalah berkisar antara 40% sampai dengan 70%. Kelembapan udara yang tidak memenuhi persyaratan Kempenkes Nomor 829 tahun 1999 dapat menjadi sarana yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme sehingga kuman pathogen dapat tumbuh dan berkembang terutama pada daerah yang tingkat kelembaban yang tinggi. Sedangkan pada tingkat kelembaban yang rendah dapat mengakibatkan keringnya selaput lendir membran. Kriteria kelembaban udara yang memenuhi syarat apabila berkisar antara 40%-70% dan tidak memenuhi syarat apabila tidak baik dari 40%.

## **2.5. Hubungan Pencahayan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita**

Cahaya mempunyai sifat dapat membunuh bakteri, selain itu sinar matahari sering dimanfaatkan untuk pengobatan rachitis, tetapi sebaliknya terlalu banyak terkena sinar matahari dapat menyebabkan kanker kulit. Cahaya yang cukup untuk penerangan ruang di dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Penerangan ini dapat diperoleh dengan pengaturan cahaya buatan dan cahaya alami (Sinuraya, 2017).

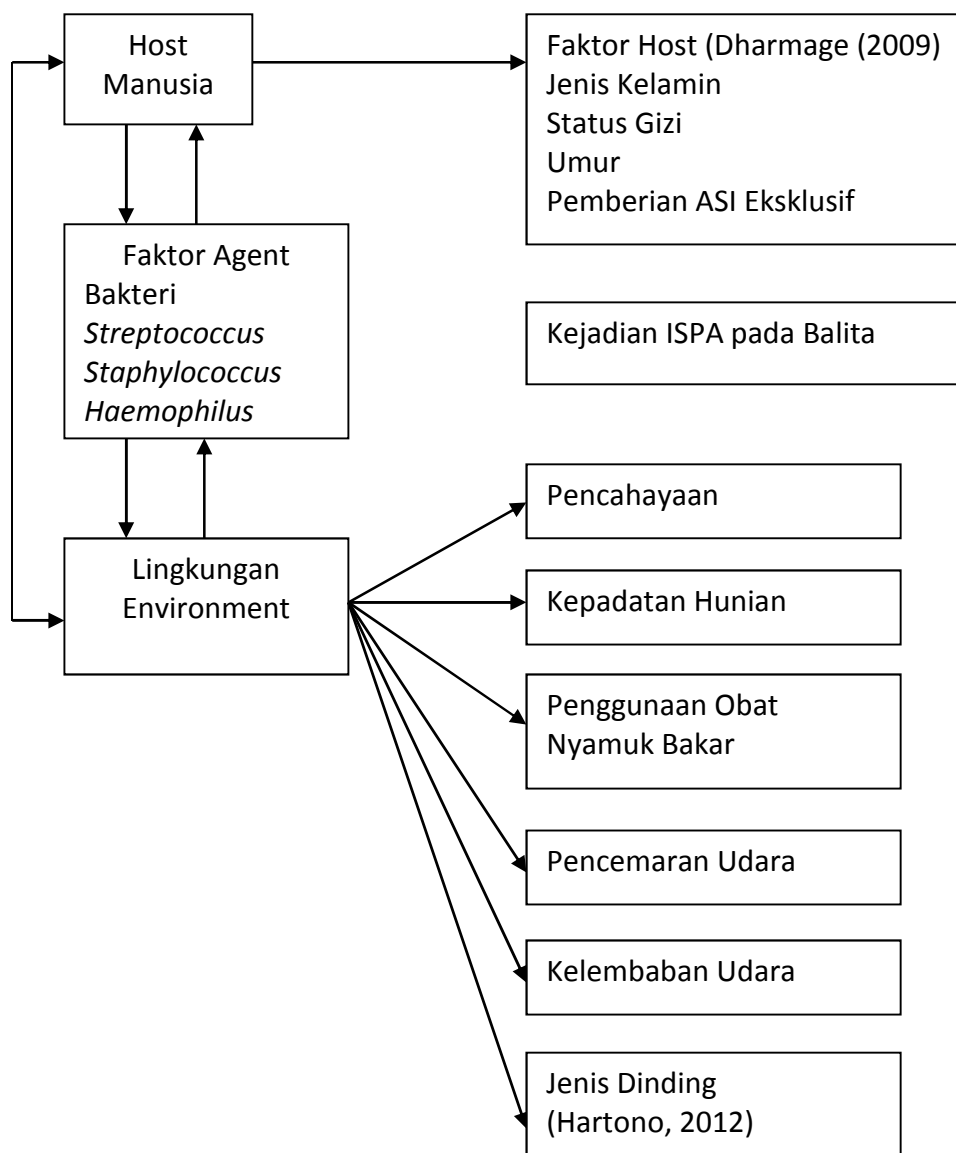
Memberi kesempatan cahaya matahari masuk yang cukup, minimal cahaya matahari 60 lux dan tidak menyilaukan, sehingga cahaya matahari mampu membunuh kuman-kuman pathogen dan jika pencahayaan tidak baik sempurna akan mengakibatkan ketegangan mata manusia (Takoos, 2017).

Memberi perlindungan/pencahayaan terhadap bahaya kecelakaan dalam rumah. Kontruksi rumah yang kuat, sebaiknya tidak menggunakan asbes. Menghindari bahaya kebakaran. Pencegahan kemungkinan kecelakaan, misalnya

jatuh atau kecelakaan mekanik. Kriteria pencahayaan alami yang memenuhi syarat adalah apabila lebih dari atau sama dengan 60 lux dan tidak menyilaukan mata, sedangkan tidak memenuhi syarat apabila tidak baik dari 60 lux. Alat yang digunakan untuk pengukuran pencahayaan alami adalah luxmeter (Nurhayati, 2016).

## 2.6. Kerangka Teori

Berdasarkan hasil telaah pustaka dan mengacu pada konsep dasar tentang faktor risiko penyakit ISPA, maka kerangka teoritis digambarkan sebagai berikut:



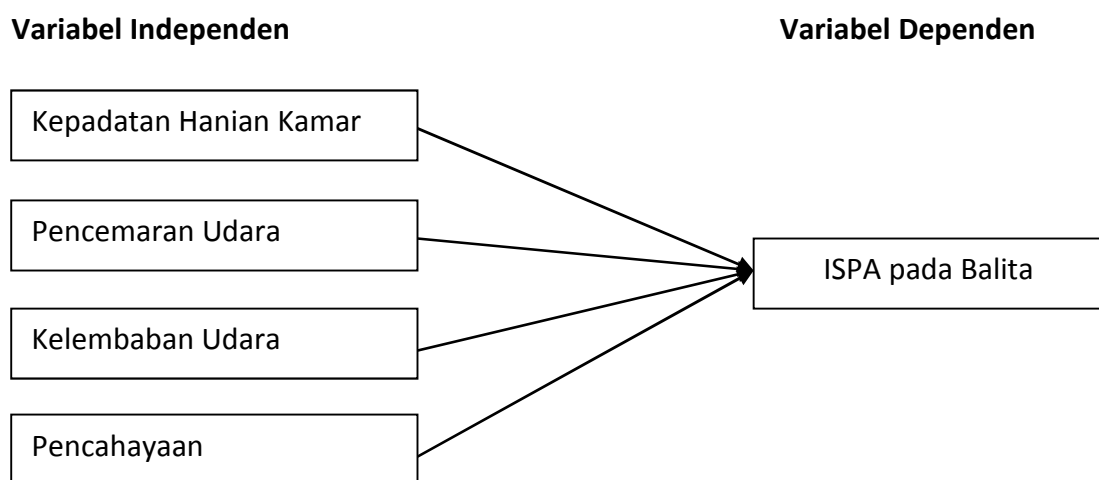
Sumber : teori (Dharmage, 2009) dan Hartono (2012).

### BAB III

## KERANGKA KONSEP

### 3.1 Kerangka konsep

Menurut teori (Dharmage, 2009) dan Notoadmodjo (2011) faktor yang mempengaruhi ISPA pada balita yaitu faktor demografi, faktor biologis dan faktor polusi



Gambar 1.1 Kerangka konsep

### 3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen (variabel terikat) adalah ISPA pada balita

3.2.2 Variabel Independen (variabel bebas) adalah kepadatan hunian kamar, pencemaran udara, kelembaban udara dan pencahayaan.

### 3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
<b>Variabel Dedependen</b>						
1	ISPA Pada Balita	Penyakit infeksi saluran pernapasan yang bersifat akut dengan batuk, pilek, serak, demam, baik disertai maupun tidak disertai napas cepat atau sesak napas, yang berlangsung sampai 14 hari yang terjadi	Observasi	Rekam Medik	ISPA Non ISPA	Ordinal
<b>Variabel Independen</b>						
2	Kepadatan Hunian Kamar	kepadatan hunian ruang tidur minimal luasnya 8 dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang	Observasi dan pengukuran	Rollmeter	Padat Tidak padat	Ordinal
3	Pencemaran Udara	Tercemarnya udara dalam rumah yang disebabkan oleh asap rokok dan mengakibatkan menurunnya kualitas udara bersih di dalam rumah	Wawancara	Kuesinoer	Ada Tidak Ada	Ordinal
4	Kelembaban Udara	Kandungan uap air yang dapat dipengaruhi oleh sirkulasi udara dalam rumah	Pengukuran	hygrometer	Baik Tidak baik	Ordinal
5	Pencahayaan	Penerangan rumah secara alami oleh sinar matahari untuk mengurangi kelembaban dan membunuh bakteri penyebab ISPA	Pengukuran	Luxmeter	Baik Tidak Baik	

### **3.4 Cara Pengukuran Variabel**

1. ISPA (Depkes, 2009)
  - a. Penderita ISPA jika responden menderita ISPA
  - b. Bukan Penderita ISPA jika responden tidak menderita ISPA
2. Kepadatan Hunian Kamar (Kemenkes RI, 2012)
  - a. Padat jika ruang tidur yang luasnya  $\leq 8 \text{ m}^2$  di huni lebih dari 2 orang
  - b. Tidak Padat jika ruang tidur yang luasnya  $> 8 \text{ m}^2$  di huni oleh 2 orang
3. Pencemaran Udara Dalam Rumah (Kemenkes RI, 2012)
  - a. Ada jika anggota keluarga merokok di dalam rumah
  - b. Tidak ada jika anggota keluarga tidak merokok di dalam rumah
4. Kelembaban udara (Kemenkes RI, 2012)
  - a. Baik jika nilainya 40%-70%
  - b. Tidak baik jika  $< 40\%$  atau  $> 70\%$
5. Pencahayaan (Kemenkes RI, 2012)
  - a. Baik jika nilainya 60-120 Lux
  - b. Tidak baik jika  $< 60 \text{ Lux}$  atau  $> 120 \text{ Lux}$

### **3.5 Hipotesis Penelitian**

- 3.5.1  $H_a$  : Ada hubungan Kepadatan Hunian kamar dengan Kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.
- 3.5.2  $H_a$  : Ada p hubungan pencemaran udara dalam rumah dengan Kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.
- 3.5.3  $H_a$  : Ada hubungan kelembaban udara dengan Kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.
- 3.5.4  $H_a$  : Ada hubungan pencahayaan dengan Kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023.

## BAB IV METODE PENELITIAN

### 4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu di mana data yang menyangkut variabel Independen (bebas) dan vareibel Dependen (terikat). Akan di teliti dan di kumpulkan pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2010).

### 4.2 Populasi dan Sampel

#### 4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 12-59 bulan di Mukim Matang Geulumpang Baro pada wilayah kerja Puskesmas Peusangan pada bulan Januari tahun 2023 yang berjumlah 153 balita.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah balita yang berusia 12-59 bulan di Mukim Matang Geulumpang Baro pada wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 yang berjumlah 61 balita. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *propotional sampling*, yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat yang ditentukan oleh peneliti, adapun kriteria yang dipakai dalam penelitian ini yaitu

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Ibu bayi di wilayah kerja Puskesmas Peusangan

Penetapan jumlah sampel minimum menggunakan rumus Slovin (2010),

sebagai berikut :

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

$$n = \frac{153}{1 + 153(0,1)^2}$$

$$n = \frac{153}{1 + 153(0,01)}$$

$$n = \frac{153}{2,53}$$

n = 60,5 dibulatkan menjadi = 61 responden

Keterangan :

N = Besar populasi

n = Besar sampel

d = Tingkat kepercayaan/ketetapan yang diinginkan 90%

Dari penggunaan rumus maka di peroleh jumlah sampel sebanyak 69 responden.

No	Desa di Mukim Matang Geulumpang Baro	Populasi	Sampel
1	Meunasah Timu	20	8
2	Keude Mtg Glp Dua	16	6
3	Meunasah Dayah	42	9
4	Pante Gajah	48	9
5	Blang Asan	13	5
6	Paya Cut	21	8
7	Seuneubok Aceh	21	8
8	Panton Geulima	8	4
9	Neuheun	10	4
	Total	153	61

### **4.3 Jenis Data**

4.3.1. Data Primer : data yang diperoleh peneliti dari responden

4.3.2. Data Skunder : data yang diperoleh peneliti dari Profil kesehatan Indonesia, Profil Kesehatan Aceh, kader posyandu dan Puskesmas Peusangan untuk mendukung data primer.

### **4.4 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan penelitian di Mukim Matang Geulumpang Dua pada wilayah Kerja Puskesmas Peusangan pada 9 s/d 25 Februari 2023.

### **4.5 Cara Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh dari objek penelitian atau responden, guna untuk mengetahui hubungan antara variable X dan Y dengan teknik pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner ke respondent untuk di isi dengan maksud memperoleh jawaban yang tepat dan jelas mengenai judul, kuesioner di ambil dan dikumpulkan kembali oleh peneliti pada hari itu juga.

### **4.6 Pengolahan Data**

Pengolahan data yang telah di kumpulkan dan di olah melalui tahap sebagai berikut (Notoatmojdo, 2012) :

- 1 *Editing*, yaitu memeriksa semua kusioner yang sudah di isi oleh responden
- 2 *Coding*, yaitu memberi kode berupa nomor atau angka-angka pada setiap kusioner yang di isi oleh responden.
- 3 *Transferring*, yaitu data yang telah di beri kode di susun secara teratur mulai dari responden sampai responden terakhir dan kemudian di masukan dalam/ tabel.

4 *Tabulating*, yaitu data yang telah di olah kemudian di susun dalam bentuk presentasi, di sajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### 4.7 Analisa Data

Analisa Data di lakukan secara univariat dan bivariat.

##### 1 Analisa univariat

Analisa univariat di lakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian, dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase tiap variabel (Notoatmodjo, 2012). Penentuan presentase (P) terhadap tiap variabel menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi

n = Jumlah seluruh observasi

##### 2 Bivariat

Analisa Bivariat yaitu untuk mengetahui data dalam bentuk tabel silang dengan melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji statistik *chi-square*. Batas kemaknaan yang digunakan adalah ( $\alpha = 0,05$ ) atau *Confident level* (CL) = 90%. Data diolah dengan komputer menggunakan program *SPSS 21*.

Uji *chi-square* merupakan uji non parametris yang paling banyak digunakan. Namun perlu diketahui syarat-syarat uji ini adalah: frekuensi responden atau sampel yang digunakan besar, sebab ada beberapa syarat di mana chi square dapat digunakan yaitu:

- a Tidak ada cell dengan nilai frekuensi kenyataan atau disebut juga *Actual Count* (F0) sebesar 0 (Nol).
- b Apabila bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau disebut juga *expected count* ("Fh") tidak baik dari 5.
- c Apabila bentuk tabel lebih dari 2 x 2, misak 2 x 3, maka jumlah cell dengan frekuensi harapan yang tidak baik dari 5 tidak boleh lebih dari 20%. Data masing-masing variabel dimasukkan kedalam *tabel contingency*, kemudian tabel-tabel *contingency* tersebut di analisa untuk membandingkan antara nilai P value dengan nilai alpha (0,05), dengan ketentuan :
  - 1) Ha diterima dan Ho di tolak : Jika *P value* < 0,05 artinya ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
  - 2) Ha ditolak dan Ho diterima : Jika *P Value* ≥ 0,05 artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

#### **4.8 Penyajian Data**

Penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik.

## **BAB V**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **5.1. Data Geografis**

Puskesmas Peusangan merupakan salah satu Puskesmas dengan rawat inap di jajaran dinas Kesehatan Bireuen yang terletak di lingkungan kota kedua setelah itu kota Kabupaten Bireuen. Sehingga menjadikan Puskesmas Peusangan sebagai Puskesmas yang memiliki jumlah penduduk terbanyak dan dengan jumlah wilayah terluas. Adapun luas wilayah kerja Puskesmas Peusangan 116.984 Ha, yang terdiri dari 69 desa yang terbagi dalam 9 pemukiman. Adapun batas-batas wilayah Puskesmas Peusangan adalah: Sebelah barat berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kota Juang, Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kuta Blang, Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Jangka, dan Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Peusangan Siblah Krueng.

#### **5.2. Data Demografis**

Berdasarkan data penduduk tahun 2017 jumlah penduduk di Kecamatan Peusangan adalah 48.732 jiwa. Pemukiman Matangglumpangdua memiliki jumlah penduduk tertinggi yaitu 10.619 jiwa disusul pemukiman Banjar Asin 6.265 jiwa, kemukiman Cot Bada 4.831 jiwa kemukiman Tgk Ditanoh Mirah 4.744 jiwa, kemukiman Tgk di Krueng 4.160 jiwa, kemukiman Simpangdua 3.615 jiwa dan kemukiman Glumpang Tujoh 3.084 jiwa. Perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan tidak terlalu jauh perbandingannya yaitu jumlah penduduk laki-laki 23.428 jiwa dan jumlah penduduk perempuan 25.304 jiwa

### **5.3. Sarana Kesehatan**

Adapun sasaran kesehatan yang ada di Puskesmas Peusangan antara lain: Puskesmas induk dengan fasilitas rawat jalan berupa poli umum, poli gigi, poli KIA, poli KB, poli anak, poli Keswa dan fisioterapi. Selain itu adapula Poned, rawat inap, UGD, Puskesmas Pembantu 2 unit, Polindes 6 unit, Poskesdes 4 unit dan Posyandu Plus 4 unit.

### **5.4. Visi dan Misi**

#### **5.4.1. Visi**

Mewujudkan puskesmas peusangan sebagai pusat kesehatan dasar yang bermutu dan islami.

#### **5.4.2. Misi**

1. Memberikan pelayanan kesehatan dasar yang optimal
2. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petugas kesehatan
3. Meningkatkan usaha pencegahan penyakit sehingga menjadi investasi bagi masyarakat
4. Memberikan reward kepada petugas yang berhasil menjalankan program

## BAB VI

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 6.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 9 s/d 25 Februari 2023 terhadap 61 responden melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner mengenai hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Mukim Matang Geulumpang Baro pada wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023. Adapun hasil penelitian adalah sebagai berikut :

##### 6.1.1. Analisa Univariat

#### 1. Kejadian ISPA

Hasil pengolahan data tentang kejadian ISPA tersebut terbagi ke dalam 2 kategori yaitu jawaban rumah yang diukur secara patokan, ISPA dan Non ISPA. Hasil pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut ini :

**TABEL 5.1**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI MUKIM MATANG**  
**GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS**  
**PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Kejadian ISPA	Frekuensi	Persentase
1.	ISPA	27	44,3
2.	Non ISPA	34	55,7
	Jumlah	61	100%

*Sumber : Data Primer diolah tahun 2023*

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa dari 61 orang yang menjadi responden dimana balita yang mengalami ISPA sebanyak 34 orang (55,7%).

## 2. Kepadatan Hunian

Hasil pengolahan data tentang kepadatan hunian tersebut terbagi ke dalam 2 kategori yaitu jawaban rumah yang diukur secara patokan, padat dan tidak padat. Hasil pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut ini :

**TABEL 5.2**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI KEPADATAN HUNIAN DI MUKIM MATANG GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Kepadatan Hunian	Frekuensi	Persentase
1.	Padat	28	45,9
2.	Tidak Padat	33	54,1
	Jumlah	61	100%

*Sumber : Data Primer diolah tahun 2023*

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa dari 61 rumah dimana kepadatan hunian pada kategori tidak padat sebanyak 33 orang (54,1%).

## 3. Pencemaran Udara

Hasil pengolahan data tentang pencemaran udara tersebut terbagi ke dalam 2 kategori yaitu jawaban rumah yang diukur secara patokan, ada dan tidak ada. Hasil pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini :

**TABEL 5.3**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI PENCEMARAN UDARA DI MUKIM MATANG GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Pencemaran Udara	Frekuensi	Persentase
1.	Ada	41	67,2
2.	Tidak Ada	20	32,8
	Jumlah	61	100%

*Sumber : Data Primer diolah tahun 2023*

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa dari 61 rumah dimana pencemaran udara pada kategori ada sebanyak 41 orang (67,2%).

#### 4. Kelembaban Udara

Hasil pengolahan data tentang kelembaban udara tersebut terbagi ke dalam 2 kategori yaitu jawaban rumah yang diukur secara patokan, baik dan tidak baik. Hasil pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut ini :

**TABEL 5.4**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI KELEMBABAN UDARA DI MUKIM MATANG GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Kelembaban Udara	Frekuensi	Persentase
1.	Baik	25	41,0
2.	Tidak Baik	36	59,0
	Jumlah	61	100%

*Sumber : Data Primer diolah tahun 2023*

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa dari 61 rumah dimana kelembaban udara pada kategori tidak baik sebanyak 36 orang (59,0%).

#### 5. Kondisi Pencahayaan

Hasil pengolahan data tentang kondisi pencahayaan tersebut terbagi ke dalam 2 kategori yaitu jawaban rumah yang diukur secara patokan, baik dan tidak baik. Hasil pengkategorian tersebut dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut ini :

**TABEL 5.5**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI KONDISI PENCAHAYAAN DI MUKIM MATANG GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Kondisi Pencahayaan	Frekuensi	Persentase
1.	Baik	26	42,6
2.	Tidak Baik	35	57,4
	Jumlah	61	100%

*Sumber : Data Primer diolah tahun 2023*

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa dari 61 orang yang menjadi responden dimana kondisi pencahayaan pada kategori tidak baik sebanyak 35 orang (57,4%).

## 6.1.2. Analisa Bivariat

### 1. Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA

Hasil pengolahan data dengan menggunakan program perangkat komputer didapatkan p value 0,004 menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA, dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut ini :

**TABEL 5.6**  
**HUBUNGAN KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN ISPA DI MUKIM MATANG**  
**GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS**  
**PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				Jumlah		P value
		ISPA		Non ISPA		f	%	
		f	%	f	%			
1	Padat	18	64,3	10	35,7	28	100,0	0,004
2	Tidak Padat	9	27,3	24	72,7	33	100,0	
	Jumlah	27	44,3	34	55,7	61	100,0	

Sumber : Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.6 diketahui bahwa, dari 28 rumah yang kepadatan huniannya pada kategori padat 18 orang diantaranya (64,3%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori ISPA, dan dari 33 rumah yang kepadatan huniannya pada kategori tidak padat 24 orang diantaranya (72,7%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,004).

### 2. Pencemaran Udara dengan Kejadian ISPA

Hasil pengolahan data dengan menggunakan program perangkat komputer didapatkan p value 0,001 menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencemaran udara dengan kejadian ISPA, dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut ini :

**TABEL 5.7**  
**HUBUNGAN PENCEMARAN UDARA DENGAN KEJADIAN ISPA DI MUKIM MATANG**  
**GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN**  
**TAHUN 2023**

No	Pencemaran Udara	Kejadian ISPA				Jumlah		P value
		ISPA		Non ISPA		f	%	
		f	%	f	%			
1	Ada	24	58,5	17	41,5	41	100,0	0,001
2	Tidak Ada	3	15,0	17	85,0	20	100,0	
	Jumlah	27	44,3	34	55,7	61	100,0	

Sumber : Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.7 diketahui bahwa, dari 41 rumah yang pencemaran udaranya pada kategori ada 24 orang diantaranya (58,5%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori ISPA, dan dari 20 rumah yang pencemaran udaranya pada kategori tidak ada 17 orang diantaranya (85,0%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara pencemaran udara dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,001).

### 3. Kelembaban Udara dengan Kejadian ISPA

Hasil pengolahan data dengan menggunakan program perangkat komputer didapatkan p value 0,002 menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelembaban udara dengan kejadian ISPA, dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut ini :

**TABEL 5.8**  
**HUBUNGAN KELEMBABAN UDARA DENGAN KEJADIAN ISPA DI MUKIM MATANG**  
**GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN**  
**TAHUN 2023**

No	Kelembaban Udara	Kejadian ISPA				Jumlah		P value
		ISPA		Non ISPA		f	%	
		f	%	f	%			
1	Baik	4	16,0	21	84,0	25	100,0	0,002
2	Tidak Baik	23	63,9	13	36,1	36	100,0	
	Jumlah	27	44,3	34	55,7	61	100,0	

Sumber : Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.8 diketahui bahwa, dari 25 rumah yang kelembaban udaranya pada kategori baik 21 orang diantaranya (84,0%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA, dan dari 36 rumah yang kelembaban udaranya pada kategori tidak baik 23 orang diantaranya (63,9%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori ISPA. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara kelembaban udara dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,002).

#### **4. Kondisi Pencahayaan dengan Kejadian ISPA**

Hasil pengolahan data dengan menggunakan program perangkat komputer didapatkan p value 0,019 menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi pencahayaan dengan kejadian ISPA, dapat dilihat pada tabel 5.96 berikut ini :

**TABEL 5.9**  
**HUBUNGAN KONDISI PENCAHAYAAN DENGAN KEJADIAN ISPA DI MUKIM**  
**MATANG GEULUMPANG BARO PADA WILAYAH KERJA PUSKESMAS**  
**PEUSANGAN TAHUN 2023**

No	Kondisi Pencahayaan	Kejadian ISPA				Jumlah		P value
		ISPA		Non ISPA		f	%	
		f	%	f	%			
1	Baik	7	26,9	19	73,1	26	100,0	0,019
2	Tidak Baik	20	57,1	15	42,9	35	100,0	
	Jumlah	27	44,3	34	55,7	61	100,0	

Sumber : Data Primer diolah tahun 2023

Berdasarkan tabel 5.9 diketahui bahwa, dari 26 rumah yang kondisi pencahayaannya pada kategori baik 19 orang diantaranya (73,1%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA, dan dari 35 rumah yang kondisi pencahayaannya pada kategori tidak baik 20 orang diantaranya (57,1%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori berat. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara kondisi pencahayaan dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,019).

## 6.2. Pembahasan

### 1. Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA, hal tersebut dapat dilihat dari 28 rumah yang kepadatan huniannya pada kategori padat 18 orang diantaranya (64,3%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori ISPA, dan dari 33 rumah yang kepadatan huniannya pada kategori tidak padat 24 orang diantaranya (72,7%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat

kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,004).

Kepadatan hunian yang tinggi akan memperburuk sirkulasi udara. Hal ini akan mengakibatkan penyakit saluran pernapasan terkhusus yang disebabkan oleh virus akan lebih cepat menyerang anggota keluarga. Semakin tinggi kepadatan hunian suatu rumah maka semakin mudah penularan penyakit yang disebabkan oleh pencemaran udara pada balita seperti gangguan pernapasan atau ISPA (Yusuf, 2016).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Afandi (2015) tentang Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak Balita Di Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah, dimana terdapat hubungan kepadatan hunian dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak balita didapatkan nilai p (0,001) lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) dan nilai (95% CI: 1,248-1,809) perbedaan tersebut menghasilkan *Prevalence Ratio* sebesar 1,50. Hal ini berarti risiko terjadinya ISPA pada kelompok balita dengan tingkat kepadatan hunian padat 1,50 kali berisiko terjadi ISPA dibandingkan balita yang tinggal dengan tingkat hunian tidak padat.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini berupa, rumah yang kepadatan huniannya tidak baik cenderung balita menderita ISPA, sebaliknya rumah yang kepadatan huniannya baik maka balita tidak mengalami ISPA. Meskipun rumah dengan kepadatan hunian yang baik, ada juga balita di dalam rumah tersebut mengalami ISPA, hal ini mungkin bisa saja disebabkan oleh adanya pencemaran

udara didalam rumah (asap rokok), kelembaban yang tidak baik, dan pencahayaan yang kurang baik.

## **2. Hubungan Pencemaran Udara dengan Kejadian ISPA**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencemaran udara dengan kejadian ISPA, hal tersebut dapat dilihat dari 41 rumah yang pencemaran udaranya pada kategori ada 24 orang diantaranya (58,5%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori ISPA, dan dari 20 rumah yang pencemaran udaranya pada kategori tidak ada 17 orang diantaranya (85,0%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara pencemaran udara dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,001)

Pencemaran udara dalam rumah seperti asap rokok akan membahayakan kesehatan balita. Asap rokok mengandung berbagai zat racun yang berbahaya bagi kesehatan manusia terutama bagi balita. Zat berbahaya yang terkandung dalam asap rokok dapat mengiritasi saluran pernapasan balita dan mempermudah bakteri, virus maupun debu untuk masuk dan menginfeksi saluran pernapasan (Winarni, 2010).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Afandi (2015) tentang Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak Balita Di Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah, dimana terdapat hubungan pencemaran udara (perokok) dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada anak balita didapatkan nilai p (0,001) lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05) dan nilai (95% CI:

0,990-1,570) menghasilkan *Prevalence Ratio* 1,25 yang berarti adanya perokok dalam keluarga 1,25 kali lebih berisiko menyebabkan ISPA pada balita dibandingkan dengan tidak ada anggota keluarga yang merokok.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini berupa, rumah yang pencemaran udaranya ada cenderung balita menderita ISPA, sebaliknya rumah yang pencemaran udaranya tidak ada maka balita cenderung tidak mengalami ISPA. Meskipun didalam rumahnya tidak ada pencemaran udara (tidak ada asap rokok), ada juga balita di dalam rumah tersebut mengalami ISPA, hal ini mungkin bisa saja disebabkan oleh kelembaban yang tidak baik, pencahayaan yang kurang baik, dan rumah yang terlalu padat penghuninya.

### **3. Hubungan Kelembaban Udara dengan Kejadian ISPA**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelembaban udara dengan kejadian ISPA, hal tersebut dapat dilihat dari 25 rumah yang kelembaban udaranya pada kategori baik 21 orang diantaranya (84,0%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA, dan dari 36 rumah yang kelembaban udaranya pada kategori tidak baik 23 orang diantaranya (63,9%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori ISPA. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara kelembaban udara dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,002).

Kelembaban rumah yang tinggi dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Kelembaban juga dapat meningkatkan daya tahan hidup bakteri.

Kelembaban berkaitan erat dengan ventilasi karena sirkulasi udara yang tidak lancar akan mempengaruhi suhu udara dalam rumah menjadi rendah sehingga kelembaban udaranya tinggi. Sebuah rumah yang memiliki kelembaban udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya memiliki peran besar dalam patogenesis penyakit pernafasan (Nuzula, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jayanti (2018) tentang Pengaruh Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Haloban, dimana adanya pengaruh kondisi kelembaban udara terhadap kejadian ISPA pada balita didapatkan nilai  $p$  (0,002) lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05). Hal ini dapat disebabkan karena jendela pada rumah responden rata-rata tidak dibuka pada siang hari dan masih banyak jendela pada rumah responden berbahan kaca yang tidak bisa dibuka, sehingga proses pertukaran udara pada rumah tidak lancar sehingga ruangan menjadi lebih lembab.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini berupa, rumah yang kondisi kelembabannya tidak baik cenderung balitanya menderita ISPA, sebaliknya rumah yang kondisi kelembabannya baik maka balitanya tidak mengalami ISPA. Meskipun rumah yang kelembabannya baik, ada juga balita di dalam rumah tersebut mengalami ISPA, hal ini mungkin bisa saja disebabkan oleh kondisi pencahayaan yang kurang baik, rumah yang terlalu padat, dan adanya pencemaran udara didalam rumah (asap rokok).

#### 4. Hubungan Kondisi Pencahayaan dengan Kejadian ISPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi pencahayaan dengan kejadian ISPA, hal tersebut dapat dilihat dari 26 rumah yang kondisi pencahayaannya pada kategori baik 19 orang diantaranya (73,1%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori non ISPA, dan dari 35 rumah yang kondisi pencahayaannya pada kategori tidak baik 20 orang diantaranya (57,1%) kejadian ISPA pada balita dengan kategori berat. Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) menghasilkan nilai p value  $< 0,05$  artinya ada hubungan antara kondisi pencahayaan dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 ( $\alpha = 0,05$ ) (p value = 0,019).

Cahaya mempunyai sifat dapat membunuh bakteri, selain itu sinar matahari sering dimanfaatkan untuk pengobatan rachitis, tetapi sebaliknya terlalu banyak terkena sinar matahari dapat menyebabkan kanker kulit. Cahaya yang cukup untuk penerangan ruang di dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Penerangan ini dapat diperoleh dengan pengaturan cahaya buatan dan cahaya alami (Sinuraya, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jayanti (2018) tentang Pengaruh Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Haloban, dimana adanya pengaruh kondisi pencahayaan terhadap kejadian ISPA pada balita didapatkan nilai p (0,002) lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,05). Pencahayaan alami dianggap baik jika besarnya antara 60–120 lux dan buruk jika kurang dari 60 lux atau lebih dari 120 lux. Hal yang perlu diperhatikan dalam membuat jendela, perlu diusahakan agar sinar matahari dapat langsung masuk ke

dalam ruangan, dan tidak terhalang oleh bangunan lain. Fungsi jendela di sini, di samping sebagai ventilasi juga sebagai jalan masuk cahaya.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini berupa, rumah yang kondisi pencahayaannya tidak baik cenderung balita menderita ISPA, sebaliknya rumah yang kondisi pencahayaannya baik maka balita tidak mengalami ISPA. Meskipun rumah yang pencahayaannya baik, ada juga balita di dalam rumah tersebut mengalami ISPA, hal ini mungkin bisa saja disebabkan oleh rumah yang terlalu padat, adanya pencemaran udara didalam rumah (asap rokok), dan kelembaban yang tidak baik.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dengan judul “hubungan lingkungan fisik rumah (kepadatan hunian, pencemaran udara, kelembaban udara, kondisi pencahayaan) terhadap kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023”. Berdasarkan variabel tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 dengan nilai p value = 0,004.
2. Ada hubungan antara pencemaran udara dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 dengan nilai p value = 0,001.
3. Ada hubungan antara kelembaban udara dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 dengan nilai p value = 0,002.
4. Ada hubungan antara kondisi pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023 dengan nilai p value = 0,019.

#### **7.2. Saran**

1. Diharapkan kepada orang tua yang memiliki anak balita agar mengawasi anggota keluarga supaya tidak merokok di dalam rumah, sehingga balita tidak berisiko mengalami ISPA, serta seluruh ruangan di dalam harus mendapat sinar matahari dan memiliki ventilasi yang memadai.
2. Diharapkan kepada peneliti berikutnya agar dapat meneliti dengan sampel, variabel dan daerah yang lebih luas sehingga diperoleh hasil lebih baik.

3. Diharapkan kepada Pimpinan Puskesmas agar lebih aktif memberikan sosialisasi kepada masyarakat desa tentang pencegahan terjadinya penyakit ISPA terutama dalam menjaga agar kepadatan hunian tetap baik, serta menjaga agar kondisi pencahayaan dan ventilasi dalam keadaan baik. Kurangnya pencahayaan di rumah penduduk pada wilayah kerja Puskesmas dikarenakan status ekonomi masyarakat yang kurang

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Ade Irwan. (2015). Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Anak Balita Di Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015. Depok : FKM UI.
- Akmal, S.C., Semiarty, R., Gayatri., 2013. Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Skabies Di Pondok Pendidikan Islam Darul Ulum Palarik Air Pacah Kecamatan Koto Tangah Padang Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas* tahun 2013 Hal 164-167.
- Anik, Maryunani. (2010) . Ilmu kesehatan anak dalam kebidanan. Jakarta Timur ; CV Trans Info Media
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BALITBANG (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan) (2018). *Riset Kesehatan Dasar* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Citra, Putri. (2012). Hubungan Lingkungan Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Atang Jungket Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2012. (Skripsi). FKM UI : Depok.
- Chandra. (2017). *Hubungan Pendidikan dan Pekerjaan Ibu dengan Upaya Pencegahan ISPA pada Balita oleh Ibu yang Berkunjung ke Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin*. 11-15.
- Dahlan, I. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 5*. Jakarta: Salemba Medika.
- Diana Maryani R, 2012, *Hubungan antara Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang*
- Dharmage, Chandrika R, Lalani F, Dulitha N. (2009). *Risk Factors of Acute Lower Respiratory Tract Infections in Children Under Five Years of Age. Southeast Asian Journal of Trop.Med Public Health*. 27 (1). 2009. p : 107 – 110.
- Fillacano, Rahmayatul. 2013. *Hubungan Lingkungan dalam Rumah Terhadap ISPA pada Balita di Kelurahan Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2013. Program studi Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta*
- Hartono, R dan Rahmawati, D H. 2012. *ISPA Gangguan Pernafasan pada Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Jayanti, D. 2018. Pengaruh Lingkungan Rumah Terhadap ISPA Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Haloban Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2017. 3(2).
- Kemenkes RI. 2016. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan dan JICA (Japan International Cooperation Agency).
- Kemenkes Aceh 2021. *Profil kesehatan provinsi Aceh*. Dinkes Provinsi Aceh

- Kemenkes RI 2021. *Profil kesehatan Indonesia*. Kemenkes RI
- Kunoli,J.F. 2013. *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Trans Info Media.
- Marumba, Exodus., 2016. Hubungan Status Imunisasi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita 1-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Binjai Kota Medan. Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara.
- Masriadi,2017. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Cetakan Ke-2. Depok: Rajawali Pers.
- Milo,S., Ismanto,A.Y., Kallo,V.D. (2015).Hubungan Kebiasaan Merokok didalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada anak umur 1-5 tahun di Puskesmas Sario Kota Manado.*Ejournal keperawatan (e-Kp)*, Volume 3, Nomor 2
- Mukono, H, J., 2015. *Pencemaran Udara Dalam Ruang Berorientasi Kesehatan Masyarakat*. Surabaya : Airlangga University Press
- Ningrum EK. Hubungan kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian dengan kejadian ispa non pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sungai Pinang. *JPKMI* 72–76 (2015).
- Nurhayati., Zubir., Ishak. S. (2016). *Lingkungan Rumah Tangga Merupakan Faktor Risiko Terjadinya ISPA pada Anak Balita di Kecamatan Lambaro Kabupaten Aceh Besar*. D III Keperawatan Banda Aceh Poltekkes Kemenkes Aceh
- Nursalam. (2013). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 1 Jakarta: Salemba Medika
- Nuzula, F., Yulia, R.P. (2017). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kalibiru Kabupaten Banyuwangi*. Program Studi D III Keperawatan Akademi Kesehatan “Rustida”
- Praptiningsih et al., (2016) *Pola Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Anak Usia Bawah Lima Tahun (Balita) Rawat Jalan Di Puskesmas 1 Purwareja Klampok Kabupaten Banjarnegara 2016*.
- Puskesmas Peusangan tahun 2021. Laporan Bulanan
- Rosana,E.N. 2016. *Faktor Resiko Kejadian ISPA Pada Balita Ditinjau Dari Lingkungan Dalam Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Blado1*.
- Saleh, M., A. Gafur dan S. Aeni. (2017). *Hubungan Sumber Polutan dalam Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Kecamatan Mariso Kota Makassar*. 3 (3), 169-176.
- Saputri,I.W. 2016. Analisis Spasial Faktor Lingkungan Penyakit ISPA Pneumonia Pada Balita Di Provinsi Banten Tahun 2011-2015.
- Sary, A.N. (2016). *Analisis Faktor Risiko Instrinsik yang Berhubungan Dengan Pneumonia Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang*. *Jurnal Kesedatan Medika Saintika*, Volume 8, Nomor 1

- Sinuraya, L.D. 2017. *Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Singgamanik Kecamatan Munte Kabupaten Karo Tahun 2017.*
- Sofia. (2017). *Faktor Risiko Lingkungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal, 2(1), 43-40.*
- Sukarto, R.C.W., A.Y.Ismanto dan M.Y.Karundeng. (2016). *Hubungan Peran Orang Tua dalam Pencegahan ISPA dengan Kekambuhan ISPA pada Balita di Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu. e-Journal Keperawatan, 4(1).*
- Supit, A. F., Joseph, W. B. S., & Kaunang, W. P. J. (2016). Hubungan Antara Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Desa Talawaan Atas Dan Desa Kima Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Hubungan Antara Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Desa Talawaan Atas Dan Desa Kima Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara, 5(2), 259–265.
- Takoos, M. J., Kandou, G. D. dan Kawatu, P. A. 2017. Hubungan antara Kondisi Fisik Rumah dan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Marinsouw dan Pulisan Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Media Kesehatan, 9(3).*
- Tazinya, A A., G E. Halle-Ekane., L T. Mbuagbaw, et al. (2018). *Risk Factors for Acute Respiratory Infections in Children Under Five Years Attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon. 18(7), 1-8.*
- Wawan, A. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia.* Yogyakarta : Nuha Medika
- Winarni, Basirun Al Ummah, dan Safrudin Agus Nur Salim. 2010. Hubungan Antara Perilaku Merokok Orang Tua dan Anggota Keluarga Yang Tinggal Dalam Satu Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sempor II Kabupaten Kebumen Tahun 2009. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan 6 (1) : 16-20.*
- World Health Organization. (2016). *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi difasilitas pelayanan Kesehatan.*
- Yusuf, M., I. P. Sudayasa., dan T. Nurtamin. (2016). *Hubungan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Lapulu Kecamatan Abeli Tahun 2014. 3(2), 239-248.*

## **Lampiran 1**

### **INFORMASI KEPADA RESPONDEN**

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Saya **Rizka Sabila**, atas nama peneliti; mahasiswa tingkat akhir pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Univ. Muhammadiyah Aceh bermaksud mengadakan penelitian mengenai hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023

Dengan penelitian ini diharapkan akan diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Peusangan tahun 2023. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar informasi tentang hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA

Keikutsertaan ibu balita dalam penelitian ini adalah secara sukarela dan menguntungkan semua pihak baik responden, peneliti, pelayanan kesehatan dan masyarakat luas. Setelah anda setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan menandatangani pernyataan persetujuan responden, maka anda akan diwawancarai oleh kami sebagai peneliti.

Semua data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dirahasiakan oleh tim peneliti dan tidak terbuka bagi masyarakat atau pihak lain tanpa persetujuan peneliti. Laporan yang akan dihasilkan dari penelitian ini tidak akan mencantumkan identitas penderita yang bersangkutan.

Demikian informasi kami sampaikan, terima kasih atas kesediaan anda menjadi responden.

Wassalamualaikum Wr. Wb.,

**LEMBARAN KUESIONER**  
**HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA**  
**PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEUSANGAN**  
**TAHUN 2022**

**A. Data Umum**

Nomor Responden :

Tanggal Pengumpulan Data :

**B. Data Khusus**

**I. ISPA (Observasi Rekam Medik)**

1. Penderita ISPA...

a. Ya

b. Tidak

**II. Kepadatan Hunian Kamar (Pengukuran Menggunakan Roll meter)**

Luas Kamar Hunian (Pengukuran Menggunakan Roll meter)...

**III. Pencemaran udara**

1. Apakah ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah?

a. Ada

b. Tidak ada

**IV. Kelembaban Udara (Pengukuran)**

1. Kelembaban Udara...

a. 40% - 70%

b. < 40% atau > 70%

**V. Pencahayaan (Pengukuran)**

1. Pencahayaan...

a. 60-120 Lux

b. < 60 Lux atau > 120Lux

**TABEL SKOR**

No	Variabel Penelitian	No. Urut Pertanyaan	Bobot Skor		Rentang
			1	2	
1	ISPA Pada Balita	1	1	2	ISPA = menderita ISPA  Non ISPA= tidak menderita ISPA
2	Kepadatan Hunian Kamar	1	1	2	Padat = $\leq 8 \text{ m}^2$ di huni lebih dari 2 orang  Tidak Padat = $> 8 \text{ m}^2$ di huni oleh 2 orang
3	Pencemaran Udara	1	1	2	Ada = anggota keluarga merokok di dalam rumah  Tidak ada = anggota keluarga tidak merokok di dalam rumah
4	Kelembaban Udara	1	1	2	Baik = 40%-70%  Tidak baik = < 40% atau > 70%
5	Pencahayaan	1	1	2	Baik = 60-120 Lux  Tidak baik = < 60 Lux / > 120 Lux

## DOKUMENTASI PENELITIAN



**Gambar 1. Proses Wawancara di Desa Meunasah Timu**



**Gambar 2. Proses Wawancara di Desa Keude Mtg Glp Dua**



**Gambar 3. Proses Wawancara di Desa Meunasah Dayah**



**Gambar 4. Proses Wawancara di Desa Pante Gajah**



**Gambar 5. Proses Wawancara di Desa Blang Asan**



**Gambar 6. Proses Wawancara di Desa Paya Cut**



**Gambar 7. Proses Wawancara di Desa Seunebok Aceh**



**Gambar 8. Proses Wawancara di Desa Pantan Geulima**



**Gambar 9. Proses Wawancara di Desa Neuheun**