

# **SKRIPSI**

## **HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN RUMAH DAN KEBIASAAN MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKEMAS CITRA MEDIKA LUBUKLINGGAU TIMUR 1 TAHUN 2021**



**OLEH**

**NAMA : ELISA RAHMA PUTRI**

**NIM : 10011281823059**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

# **SKRIPSI**

## **HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN RUMAH DAN KEBIASAAN MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKEMAS CITRA MEDIKA LUBUKLINGGAU TIMUR 1 TAHUN 2021**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : ELISA RAHMA PUTRI  
NIM : 10011281823059

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
SKRIPSI, Mei 2022**

**Elisa Rahma Putri; Dibimbing oleh Anggun Budiastuti, S.KM.,M. Epid**

**HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN RUMAH DAN KEBIASAAN  
MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DI DALAM RUMAH DENGAN  
KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
CITRA MEDIKA LUBUKLINGGAU TIMUR 1 TAHUN 2021**

xviii + 127 halaman, 14 tabel, 2 gambar, 8 Lampiran

**ABSTRAK**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut masih merupakan salah satu penyakit yang paling banyak terjadi pada balita. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 angka prevalence ISPA di Indonesia pada kelompok umur 1-4 tahun mencapai angka 7,8% sedangkan di Sumatera Selatan prevalence ISPA pada kelompok umur 1-4 tahun sebanyak 5,5%. Faktor lingkungan rumah seperti ventilasi, pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian, jenis lantai, langit-langit, jenis dinding dan kebiasaan merokok berkaitan dengan kejadian ISPA pada balita. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara kondisi lingkungan rumah seperti ventilasi, pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian, jenis lantai, langit-langit, dan jenis dinding dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 tahun 2021. Penelitian ini menggunakan pendekatan desain *Cross Sectional* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *Purposive Sampling*. Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan jumlah sampel sebesar 117 responden. Analisis data menggunakan uji *chi-square* dan *Fisher's Exact*. Hasil penelitian analisis bivariat, di dapatkan bahwa ada hubungan antara ventilasi ( $p\text{-value}=0,002$  ; PR=6,000), pencahayaan alami ( $p\text{-value}=0,000$  ; PR=2,318), kelembaban ( $p\text{-value}=0,000$  ; PR=9,786), kepadatan hunian ( $p\text{-value}=0,028$  ; PR=3,892), jenis lantai ( $p\text{-value}=0,001$  ; PR=1,635), langit-langit ( $p\text{-value}=0,000$  ; PR=2,091), kebiasaan merokok anggota keluarga ( $p\text{-value}=0,000$  ; PR=4,286). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa kejadian ISPA pada balita disebabkan oleh kondisi lingkungan rumah dan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah. Saran dari penelitian ini adalah untuk masyarakat selalu membuka jendela di pagi hari dan tidak merokok di dalam rumah.

Kata Kunci : Balita, Infeksi Saluran Pernafasan Akut, Kondisi Lingkungan Rumah

Kepustakaan : 36 (1999-2021)

**PUBLIC HEALTH SCIENCE STUDY PROGRAM**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
*Thesis, May 2022*

**Elisa Rahma Putri; Supervised by Anggun Budiastuti, S.KM.,M. Epid**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN HOME ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND SMOKING HABITS OF FAMILY MEMBERS IN THE HOME WITH ISPA INCIDENCE IN TODDLERS IN THE WORKING AREA OF CITRA MEDIKA HEALTH CENTER, LUBUKLINGGAU TIMUR 1 YEAR 2021**

*xviii+ 127 pages, 14 table, 2 pictures, 8 Attachments*

**ABSTRACT**

*Acute respiratory infections was still one of the most common diseases in infants. Based on data from the 2018 Basic Health Research, the prevalence of ARI in Indonesia in the 1-4 years age group reached 7.8%, while in South Sumatra the prevalence of ARI in the 1-4 years age group was 5.5%. Home environmental factors such as ventilation, lighting, humidity, occupancy density, type of floor, ceiling, wall type and smoking habits related to the incidence of ARI in toddlers. This studied aims to examined the relationship between home environmental conditions such as ventilation, lighting, humidity, occupancy density, types of floors, ceilings, and types of walls and smoking habits of family members with the incidence of ARI in children under five in the working area of the Citra Medika Health Center, Lubuklinggau Timur 1 year. 2021. This study used a Cross Sectional design approach with a sampling technique, namely Purposive Sampling. Based on the calculation of the sample, the number of samples was 117 respondents. Data analysis used chi-square test and Fisher's Exact. The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between ventilation (p-value=0,002 ; PR=6,000), natural lighting (p-value=0,000 ; PR=2,318), humidity (p-value=0,000 ; PR=9,786), occupancy density (p-value=0,0028 ; PR=3,892), floor type (p-value=0,001 ; PR=1,635), ceiling (p-value=0,000 ; PR=2,091), smoking habits of family members (p-value=0,000 ; PR=4,286). The conclusion of this studied is that the incidence of ARI in children under five is caused by the condition of the home environment and smoking habits of family members in the house. Suggestions from this study was for people to always open windows in the morning and not smoke in the house.*

*Keywords: Toddler, Acute Respiratory Infection, Home Environmental Conditions*

*Literature : 36 (1999-2021)*

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila Kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Juni 2022

Yang bersangkutan,



Elisa Rahma Putri  
NIM. 10011281823059

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN RUMAH DAN KEBIASAAN  
MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA  
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CITRA MEDIKA  
LUBUKLINGGAU TIMUR 1 TAHUN 2021

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

ELISA RAHMA PUTRI  
10011281823059

Indralaya, Juni 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pembimbing



  
Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001



Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid  
NIP. 199007292019032024

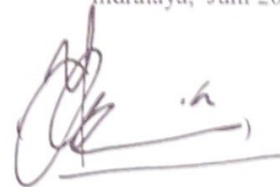
## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 Tahun 2021” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Pada Tanggal 13 Juni 2022.

Indralaya, Juni 2022

### Ketua :

1. Yustini Ardillah, S.KM., M.PH.  
NIP. 198807242019032015



### Anggota :

1. Rahmatillah Razak, S.KM., M.Epid  
NIP. 199307142019032023
2. Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid  
NIP. 199007292019032024



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnamarti, S.KM., M.KM  
NIP. 19606092002122001



Dr. Novrikasari, S. KM., M.Kes  
NIP. 197811212001122002

## **RIWAYAT HIDUP**

### **Data Pribadi**

Nama : Elisa Rahma Putri  
NIM : 10011281823059  
Tempat, Tanggal Lahir : Lubuklinggau, 07 Februari 2001  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat Rumah : Jl. Kerinci RT 07 Kelurahan Taba Jemekeh  
Kecamatan Lubuklinggau Timur 1 Kota  
Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan  
E-mail : [elisarahmaputri299@gmail.com](mailto:elisarahmaputri299@gmail.com)

### **Riwayat Pendidikan**

1. SD (2006-2012) : SDN 39 Lubuklinggau
2. SMP (2012-2015) : SMPN 02 Lubuklinggau
3. SMA (2015-2018) : SMAN 02 Lubuklinggau
4. Perguruan Tinggi (2018-Sekarang) : S1 Program Ilmu Kesehatan Masyarakat, Peminatan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

### **Riwayat Organisasi**

1. (2018-2020) : Anggota IKMS (Ikatan Keluarga Mahasiswa Silampari)



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah skripsi yang berjudul *“Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 Tahun 2021”* untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana (S1) Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Selama proses penelitian sampai penyusunan skripsi ini, penulis banyak sekali menghadapi kendala dan rintangan. Tetapi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan yang sudah diberikan dari berbagai pihak, akhirnya penulis mampu menuntaskan skripsi ini dengan maksimal. Maka berdasarkan itu, penulis menaruh ucapan terima kasih yg sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid. selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah banyak berkontribusi baik tenaga, waktu dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan, mendukung, dan memberikan semangat dalam penelitian ini
3. Ibu Yustini Ardillah, S.KM., M.PH. selaku dosen penguji 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
4. Ibu Rahmatillah Razak, S.KM., M.Epid selaku dosen penguji 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
5. Para dosen dan staff civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan selama perkuliahan.
6. Teristimewa kepada Keluarga saya, Ayah Ikhsan dan Ibu Elin Erlinah serta Adik saya Agung Hidayah Putra yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, nasehat, dukungan material hingga dukungan moral dalam setiap langkah, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.

7. M. Danil Suwito selaku my support system semasa kuliah, yang telah kebersamai, memberi semangat dan membantu selama penelitian.
8. Teman-teman Clinomania'224 (Ayik, Uti, Ara, dan Risda), Masayu, Ayu dan Putri Rizki yang selalu ada dan banyak berjasa dalam proses pengerjaan skripsi ini.
9. Teman-teman kelas IKM A, teman-teman seperjuangan angkatan 2018 terkhusus di Peminatan Kesehatan Lingkungan dan teman sepembimbingan skripsi yang membantu dan mendukung satu sama lain.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, karena itu penulis meminta maaf dan tentunya sangat menerima kritik dan saran. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Indralaya, 04 Juni 2022

Penulis

Elisa Rahma Putri

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elisa Rahma Putri  
NIM : 10011281823059  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN RUMAH DAN KEBIASAAN  
MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA  
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CITRA MEDIKA  
LUBUKLINGGAU TIMUR 1 TAHUN 2021“

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya

Pada tanggal : 13 Juni 2022

Yang menyatakan,



Elisa Rahma Putri  
NIM.10011281823059

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR ISTILAH .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1. Tujuan Umum .....	5
1.3.2. Tujuan Khusus .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1. Bagi Peneliti .....	6
1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	6
1.4.3. Bagi Puskesmas .....	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	7

1.5.1.	Lingkup Materi.....	7
1.5.2.	Lingkup Lokasi .....	7
1.5.3.	Lingkup Waktu.....	7
BAB II.....		8
TINJAUAN PUSTAKA.....		8
2.1.	Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) .....	8
2.1.1.	Pengertian ISPA .....	8
2.1.2.	Penyebab ISPA.....	8
2.1.3.	Klasifikasi ISPA.....	9
2.1.4.	Etiologi ISPA .....	10
2.1.5.	Metodologi Penularan .....	10
2.1.6.	Gejala ISPA.....	10
2.2.	Lingkungan Rumah .....	11
2.2.1.	Ventilasi .....	11
2.2.2.	Pencahayaan.....	12
2.2.3.	Kelembaban.....	13
2.2.4.	Kepadatan Hunian.....	15
2.2.5.	Jenis Lantai.....	15
2.2.6.	Langit-Langit.....	16
2.3.	Kebiasaan Merokok.....	17
2.4.	Paparan Asap Rokok .....	18
2.5.	Penelitian Terkait.....	18
2.6.	Kerangka Teori.....	26
2.7.	Kerangka Konsep .....	27
2.8.	Definisi Operasional.....	29
2.9.	Hipotesis .....	36

BAB III.....	37
METODE PENELITIAN.....	37
3.1.    Desain Penelitian.....	37
3.2.    Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
3.2.1.    Populasi.....	37
3.2.2.    Sampel Penelitian.....	37
3.2.3.    Teknik Pengambilan Sampel.....	40
3.3.    Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data .....	41
3.3.1.    Jenis Data .....	41
3.3.2.    Cara Pengumpulan Data.....	41
3.3.3.    Alat Pengumpulan Data .....	42
3.4.    Pengolahan Data.....	44
3.5.    Validitas Data .....	45
3.6.    Analisis dan Penyajian Data.....	46
3.6.1.    Analisis Data .....	46
3.6.2.    Penyajian Data .....	47
BAB IV .....	48
HASIL PENELITIAN.....	48
4.1.    Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	48
4.2.    Hasil Penelitian.....	49
4.2.1.    Hasil Penelitian Analisis Univariat .....	49
4.2.2.    Hasil Penelitian Analisis Bivariat .....	52
BAB V.....	60
PEMBAHASAN .....	60
5.1.    Keterbatasan Penelitian .....	60
5.2.    Pembahasan .....	60

5.2.1.	Hubungan Antara Luas Ventilasi dengan Kejadian ISPA .....	61
5.2.2.	Hubungan Antara Pencahayaan Alami dengan Kejadian ISPA.....	63
5.2.3.	Hubungan Antara Kelembaban dengan Kejadian ISPA .....	64
5.2.4.	Hubungan Antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA.....	66
5.2.5.	Hubungan Antara Jenis Lantai Rumah dengan Kejadian ISPA.....	68
5.2.6.	Hubungan Antara Langit-Langit dengan Kejadian ISPA .....	70
5.2.7.	Hubungan Antara Kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan Kejadian ISPA.....	71
BAB VI .....		73
KESIMPULAN DAN SARAN .....		73
6.1.	Kesimpulan.....	73
6.2.	Saran .....	74
6.2.1.	Bagi Masyarakat yang Berada di Wilayah Kerja Puskesmas .....	74
6.2.2.	Bagi Instansi Kesehatan .....	75
6.2.3.	Bagi Peneliti Lain.....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	18
Tabel 2. 2 Definisi Operasional .....	29
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel .....	39
Tabel 3. 2 Tabel Kelurahan.....	40
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas.....	49
Tabel 4. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Lingkungan Fisik Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 .....	50
Tabel 4. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 .....	51
Tabel 4. 4 Hubungan Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.....	52
Tabel 4. 5 Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 .....	53
Tabel 4. 6 Hubungan Kelembaban dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.....	54
Tabel 4. 7 Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 .....	55
Tabel 4. 8 Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.....	56
Tabel 4. 9 Hubungan langit-Langit dengan kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.....	57
Tabel 4. 10 Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota keluarga di dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 .....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	26
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep .....	28

## DAFTAR ISTILAH

ISPA	= Penyakit pernapasan akut yang disebabkan oleh agen infeksi yang ditularkan dari orang ke orang.
Kepadatan hunian rumah	= luas ruang tidur minimal 8 meter dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak yang di bawah umur 5 tahun.
Ventilasi	= Proses pergantian udara yang segar ke dalam ruangan dan mengeluarkan udara kotor dari suatu ruangan yang tertutup secara alami maupun buatan.

## DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Air Conditioner</i>
Balita	: Bayi Lima Tahun
CO <sub>2</sub>	: Karbon Dioksida
ISPA	: Infeksi Saluram Pernapasan Akut
Kepmenkes	: Keputusan Menteri Kesehatan
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Prosedur Cara Menggunakan Alat Ukur Penelitian
- Lampiran 2 Kaji Etik
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian FKM
- Lampiran 4 Surat Izin Penelitian KESBANGPOL Kota Lubuklinggau
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Lubuklinggau
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau
- Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau
- Lampiran 8 Output SPSS
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Menurut (WHO, 2016) kasus ISPA di seluruh dunia sebanyak 18,8 miliar dan kematian sebanyak 4 juta orang per tahun. Tingkat mortalitas penyakit ISPA sangat tinggi pada balita, anak-anak, dan orang lanjut usia terutama di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Kasus ISPA di Indonesia pada tahun 2015 menempati urutan pertama sebanyak 25.000 jiwa se-Asia Tenggara pada tahun 2015.

Berdasarkan data laporan rutin Subdit ISPA Tahun 2018, didapatkan angka insiden (per 1000 balita) di Indonesia sebesar 20,06% hampir sama dengan angka tahun sebelumnya 20,56%. Salah satu upaya penanggulangan penyakit ini yaitu dengan meningkatkan deteksi pneumonia pada balita (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar 2018, angka prevalensi ISPA di Indonesia mencapai 4,4%. Karakteristik penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun dengan angka 7,8%. Sedangkan di Sumatera Selatan prevalence Infeksi ISPA sebanyak 3,5, dengan kelompok umur 1-4 tahun sebanyak 5,5% (Laporan Nasional Riskesdas, 2018).

Berdasarkan data dinas kesehatan kota Lubuklinggau jumlah kasus pneumonia yang terjadi pada balita di Puskesmas Citra Medika diperkirakan sebanyak 137 kasus. Puskesmas Citra Medika merupakan layanan kesehatan yang berada di wilayah Kecamatan Lubuklinggau Timur 1 yang terdiri dari 8 Kelurahan. Pada permukiman masyarakat terletak dipinggir jalan, banyaknya kendaraan yang beredar menyebabkan pencemaran udara. Faktor lingkungan yang kurang kondusif mendukung masuknya polusi udara dan debu ke rumah-rumah penduduk. Menurut hasil observasi awal, kondisi bangunan rumah beberapa masyarakat masih ber dinding papan, dinding beton tidak di plaster, dan ada pula yang

dinding beton yang sudah di plaster. Dilihat dari faktor – faktor lingkungan rumah seperti kondisi pencahayaan alami dan kelembaban udaranya, di wilayah puskesmas Citra Medika Lubuklinggau bervariasi. Menurut data primer dari puskesmas Citra Medika penyakit ISPA termasuk kedalam 10 penyakit tertinggi yang didominasi dengan kasus pada balita dengan jumlah kasus pada tahun 2020 sebanyak 536 kasus. Berdasarkan data tersebut kasus ISPA pada balita di puskesmas Citra Medika merupakan kasus penyakit ISPA yang menjadi urutan pertama di antara puskesmas-puskesmas lain yang ada di kota Lubuklinggau.

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) disebabkan oleh faktor lingkungan fisik rumah seperti ventilasi rumah, pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian, jenis lantai, dan langit-langit. Serta kebiasaan merokok anggota keluarga dan paparan asap rokok. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Karo Kelurahan Karo Pematangsiantar tahun 2019 menjelaskan bahwa adanya hubungan ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada Balita. Ventilasi yang buruk menyebabkan aliran udara yang buruk, sehingga bakteri patogen sulit untuk keluar karena tidak cukup aliran udara untuk membawa bakteri keluar rumah. Hal ini memudahkan penularan ISPA karena prinsipnya kuman ISPA ditularkan dari orang sakit ke orang lain melalui udara pernapasan dan percikan ludah orang sakit (Manalu and Sembiring, 2020).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Haloban Kecamatan Bilah Hilir Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2017 bahwa terdapat pengaruh antara variabel pencahayaan terhadap kejadian ISPA pada balita. Yang menjelaskan bahwa sinar matahari penting karena tidak hanya membunuh bakteri pathogen di rumah, tetapi juga mengurangi kelembaban ruangan di rumah. Masuknya sinar matahari hanya melalui jendela dan ventilasi, membuat ruang yang terkena sinar matahari (ultraviolet) juga terbatas sehingga mungkin tidak cukup untuk menunjukkan tingkat kelembaban ruangan dan efek sinar UV dalam membunuh kuman untuk dikurangi menjadi terbatas (Jayanti, Ashar

and Aulia, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahmi, Indah and Chandra, 2020) menjelaskan bahwa ada hubungan kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Karena banyak yang tidak membuka jendela kamar setiap pagi, yang menyebabkan sinar matahari tidak dapat menembus dan kelembaban meningkat, sehingga kelembaban di dalam rumah tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Zulfikar, 2021) Banyaknya penghuni dalam ruangan yang kecil membuat ruangan yang ada pada setiap penghuni semakin sedikit, sehingga kontak antar penghuni semakin sering dan lama. Sehingga memudahkan penderita ISPA menular ke penghuni lainnya. Sementara itu, asap rokok meningkatkan risiko pada balita terkena serangan ISPA. Asap rokok tidak hanya menjadi penyebab langsung terjadinya ISPA pada balita, tetapi juga merupakan faktor tidak langsung yang salah satunya dapat melemahkan daya tahan tubuh balita.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan di Gampong Blang Muko Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya Tahun 2016 bahwa ada hubungan lantai rumah dengan kejadian ISPA pada Balita (Safrizal, 2017). Menurut (Putri Lan Lubis and Ferusgel, 2019) Sebaiknya tidak menggunakan lantai dari tanah karena lembab pada saat musim hujan sehingga dapat mengganggu penghuni dan merupakan tempat berkembang biaknya kuman penyakit, termasuk bakteri penyebab ISPA. Hasil penelitian di desa taopa wilayah kerja puskesmas Taopa Kabupaten Parigi Moutong menunjukkan bahwa ada hubungan langit-langit rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita. Rumah tanpa plafon menyebabkan pencemaran udara karena tidak ada penghalang kotoran yang berasal dari atap rumah sehingga jika terhirup dapat menyebabkan penyakit saluran pernapasan seperti ISPA (Nenitriana, Miswan and Tasya, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Agung Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2019 menjelaskan Ada hubungan paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita. Paparan yang terus-menerus

akan menyebabkan gangguan pernafasan, terutama memperberat timbulnya ISPA dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan resiko kejadian ISPA, khususnya apabila merokok dilakukan oleh ibu bayi (Wahyudi, Zainaro and Kurniawan, 2021).

Berdasarkan pemaparan dan permasalahan dalam uraian diatas, penyakit ISPA pada balita masih dalam masalah serius yang harus diperhatikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian hubungan kondisi lingkungan rumah dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 tahun 2021.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi yang menyerang salah satu bagian atau lebih berasal saluran napas, mulai dari hidung (saluran atas) sampai alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan andeksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. ISPA merupakan infeksi saluran pernapasan yang berlangsung selama 14 hari. Berdasarkan data penyakit ISPA yang merupakan salah satu dari 10 penyakit tertinggi di puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 pada tahun 2020 mencapai 536 kasus yang terjadi pada Balita. Faktor lingkungan merupakan salah satu permasalahan yang dapat menyebabkan penyakit ISPA pada balita. Salah satu kondisi rumah yang mendukung faktor lingkungan tersebut yaitu ventilasi, pencahayaan yang kurang, kelembaban, kepadatan hunian rumah, jenis lantai, dan langit-langit, serta paparan asap rokok dari kebiasaan anggota keluarga yang merokok di dalam rumah. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin mengetahui adakah hubungan kondisi lingkungan rumah dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 tahun 2021.



### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kondisi lingkungan rumah dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 tahun 2021.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mendeskripsikan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
2. Mendeskripsikan distribusi frekuensi lingkungan fisik rumah (luas ventilasi kamar, pencahayaan rumah, kelembaban, kepadatan hunian, jenis lantai, dan langit-langit) dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
3. Mendeskripsikan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dan paparan asap rokok dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
4. Menganalisis hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
5. Menganalisis hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
6. Menganalisis hubungan antara kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
7. Menganalisis hubungan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.

8. Menganalisis hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
9. Menganalisis hubungan antara langit-langit rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.
10. Menganalisis hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran, menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dalam mengetahui kondisi lingkungan rumah dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita.

##### **1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan referensi yang dimanfaatkan untuk bahan pengembangan ilmu pengetahuan serta dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan studi literatur yang diharapkan bermanfaat untuk mengetahui kondisi lingkungan rumah dan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita.

##### **1.4.3. Bagi Puskesmas**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 sebagai informasi dan pedoman untuk penanggulangan terhadap kejadian ISPA yang ada di di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.

## **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1. Lingkup Materi**

Masalah dibatasi pada faktor yang berhubungan dengan angka kejadian ISPA pada balita yang berada di wilayah kerja puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1 Tahun 2021

### **1.5.2. Lingkup Lokasi**

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Citra Medika Lubuklinggau Timur 1.

### **1.5.3. Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada 8 februari 2022 sampai 22 februari 2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agungnisa, A. 2019, 'Faktor Sanitasi Fisik Rumah Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Kalianget Timur', vol. 11 no. 1,.
- Aribowo 2020, 'Pengaruh Loyalitas Dan Integritas Terhadap Kebijakan Pimpinan DI PT . Quantum Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Medan Area', pp. 2–18.
- Damayanti, R. and , Dea Adelia, Winnie Tunggal Mutika, A. 2018, 'Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal', vol. 9 no. November, pp. 18–26.
- Dr. Sandy Siyoto, SKM., M.K. and M. Ali Sodik, M.. 2015, *Dasar Metodologi Penelitian*.
- Febriyani *et al.* 2020, 'Jurnal Kesmas Untika Luwuk : Public Health Journal', vol. 9 no. November,.
- Febriyeni, P. 2020, 'Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Rambang KotaPrabumulih', *Persepsi Masyarakat Terhadap Perawatan Ortodontik Yang Dilakukan Oleh Pihak Non Profesional*, vol. 53 no. 9, pp. 1689–1699.
- Frans, Y.C., Purimahua, S.L. and Junias, M.S. 2019, 'Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Desa Tuapukan Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang', *Timorese Journal of Public Health*, vol. 1 no. 1, pp. 21–30.
- Gunawan, M.R. *et al.* 2020, 'Pendidikan Kesehatan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Di Posyandu Anggrek 7 Gg. Mawar Kemiling Bandar Lampung', vol. 21 no. 1, pp. 1–9.
- Hamidah, A.Y. 2018, 'Hubungan Kesehatan Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Desa Pulung Merdiko Ponorogo', *Advanced Optical Materials*, vol. 10 no. 1, pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.101.089902><http://dx.doi.org/10.1016/j.nantod.2015.04.009><http://dx.doi.org/10.1038/s41467-018-05514-9><http://dx.doi.org/10.1038/s41467-019-13856-1><http://dx.doi.org/10.1038/s41467-020-14365-1>

2%0Ahttp://dx.doi.org/1.

Irmawartini and Nurhaedah 2017, 'Metodologi Penelitian'.

Janati, J.N.A. and Arum Siwiendrayanti 2017, 'Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Kebiasaan Orang Tua Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Traji Kabupaten Temanggung', *Jurnal Kesehatan Pena Medika*, vol. 7 no. 1, pp. 1–13. Available at: Dari:<http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/medika>.

Jayanti, D.I., Ashar, T. and Aulia, D. 2018, 'Pengaruh Lingkungan Rumah Terhadap ISPA Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Haloban Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2017', vol. 3 no. 2,.

Kartini, Nur, N.H. and Asaskas 2019, 'Pengaruh Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Usia 1-12 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarakan Kecamatan Wajo Kota Makassar', *Jurnal Promotif Preventif*, vol. 1 no. 2, pp. 1–9.

Kemkes 2018, *Profil Kesehatan Indonesia, Science as Culture*.

Kepmkes 1999, 'Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan', pp. 1–6. Available at: Dari:[https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/KEPMENKES\\_829\\_1999.pdf](https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/KEPMENKES_829_1999.pdf).

Laporan Nasional Riskesdas 2018, 'Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FINAL.Pdf', *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, p. 198. Available at: Dari:[http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf).

Lestari, A.S.I., Rahim, R. and Sakinah, A.I. 2021, 'Hubungan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di TPA Tamangappa Antang Makassar Tahun 2020', *Alami Jurnal*, vol. 5 no. 1, pp. 1–12. Available at: Dari:<http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/alami/article/view/12600>.

Maharani, D., Yani, F.F. and Lestari, Y. 2017, 'Profil Balita Penderita Infeksi Saluran Nafas Akut Atas Di Poliklinik Anak RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2012-2013', *Jurnal Kesehatan Andalas*, vol. 6 no. 1, p. 152.

Manalu, S.M. and Sembiring, C.A. 2020, 'Hubungan Sanitasi Fisik Rumah

- Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Puskesmas Karo Kelurahan Karo Pematangsiantar’, *Jurnal Penelitian Kesmas*, vol. 2 no. 2, pp. 40–44.
- Masturoh, I. and T, N.A. 2018, ‘Metodologi Penelitian Kesehatan’.
- Musthofa, N.A., Mutrofin, S. and Murtadho, M.A. 2016, ‘Implementasi Quick Response ( QR ) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language ( UML )’, vol. 10 no. 1, pp. 42–50.
- Nenitriana, Miswan and Tasya, Z. 2018, ‘Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita Di Desa Taopa Wilayah Kerja Puskesmas Taopa Kabupaten Parigi Moutong’, pp. 898–906.
- Pangaribuan, S. 2017, ‘Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Remu Kota Sorong’, *Kontaminasi Bakteri Escherichia Coli Pada Makanan Jajanan Di Pasar Mardika Kota Ambon*, vol. 2 no. 3, pp. 319–324.
- Permenkes 2011, ‘Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No 1077/Menkes/PER/2011’.
- Putri Lan Lubis, I. and Ferusgel, A.S. 2019, ‘Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan Relationship Between Home Physical Condition and Existence of Smokers with ARI on Toddler in Silo B’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, vol. 11, pp. 166–173.
- Rahmi, N., Indah, M.F. and Chandra 2020, ‘Kondisi Fisik Rumah Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Meningkatkan Kejadian ISPA Pada Balita Di Kelurahan Paringin Kota Kabupaten Balangan’.
- Ritonga, K. and Kunci, K. 2021, ‘Hubungan Faktor Risiko Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2020 Relationship Risk Factors With Arrives In Children In The Working Area Of The Tanjung Beringin Puskesmas , Serdang Bedag’, vol. IV no. Ii, pp. 108–114.
- Rosana, E.N. 2016, ‘Faktor Risiko Kejadian ISPA Pada Balita Ditinjau Dari

- Lingkungan Dalam Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Blado 1', *Faktor Risiko Kejadian ISPA Pada Balita Ditinjau Dari Lingkungan Dalam Rumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Blado 1*, pp. 1–76.
- Safrizal, S. 2017, 'Hubungan Ventilasi, Lantai, Dinding, Dan Atap Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Blang Muko', *Prosiding Seminar Nasional IKAKESMADA "Peran Tenaga Kesehatan dalam Pelaksanaan SDGs"*, vol. 1 no. 1, pp. 41–48.
- Sari, N., Budiman and Yusuf, H. 2020, 'Faktor Risiko Kejadian ISPA Pada Anak Balita Di Desa Labuan Panimba Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., pp. 29–37.
- Wahyudi, W.T., Zainaro, M.A. and Kurniawan, M. 2021, 'Hubungan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Agung Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah', *Malahayati Nursing Journal*, vol. 3 no. 1, pp. 82–91.
- WHO 2007, 'Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Yang Cenderung Menjadi Pandemi Dan Pandemi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan', *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, vol. 14 no. 4, pp. 4906–4911.
- WHO 2016, *Ambient (Outdoor) Air Quality and Health*. Available at: Dari:[https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).
- Winda Asmidar 2018, 'Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Di Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Asinua Kabupaten Konawe Tahun 2018', *Skripsi* [Preprint].
- Wulandari, I., Suhartono and Dharminto 2016, 'Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Balapulang Kabupaten Tegal', *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNDIP*, vol. 4 no. 4, pp. 2356–3346.
- Zulfikar, S. 2021, 'Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Dan Kebiasaan Merokok Dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Desa Tingkem

Bersatu Kecamatan Bukit Kabupaten Bener Meriah The Relationship Of Room Occupancy Density And Smoking Habits In The Home With Ispa Incidents', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, vol. 7 no. 1,.