



**HUBUNGAN ANTARA PAPARAN RESIDU ASAP ROKOK  
DI DALAM RUMAH TERHADAP KEJADIAN ISPA PADA  
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BOOM BARU  
PALEMBANG**

SKRIPSI

OLEH

NAMA : NILA AFIFAH  
NIM : 10011181621020

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**



**HUBUNGAN ANTARA PAPARAN RESIDU ASAP ROKOK  
DI DALAM RUMAH TERHADAP KEJADIAN ISPA PADA  
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BOOM BARU  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

NAMA : NILA AFIFAH  
NIM : 10011181621020

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

**BIOSTATISTIK DAN INFORMASI KESEHATAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Juli 2021  
Nila Afifah**

**Hubungan antara Paparan Residu Asap Rokok di dalam Rumah Terhadap  
Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru  
Palembang**

xx+ 96halaman, 43 tabel, 2 gambar, 5 lampiran

**ABSTRAK**

Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat paling banyak ditemukan pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang. ISPA dapat terjadi karena Paparan Residu Asap Rokok dan faktor lingkungan di dalam rumah dimana tempat balita tinggal. Tujuan penelitian untuk Menganalisis Hubungan Antara Paparan Residu Asap Rokok Di dalam Rumah Dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain studi *cross sectional*. Sampel penelitian yaitu pada balita usia 1-5 tahun. Teknik pengambilan sampel secara *Simple Random Sampling*. Teknik analisa data secara univariat, bivariat dengan melakukan uji *chi square* dan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda model faktor resiko. Hasil univariat menunjukkan ada sebanyak 67 balita terdiagnosa ISPA, hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara paparan residu asap rokok dengan kejadian ispa pada balita ( $P\ value=0,000$ ), dan hasil analisis multivariat menunjukkan ada hubungan antara paparan residu asap rokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Boom Baru Palembang ( $P\ value = <0,0001$ ) setelah dikontrol oleh variabel ASI eksklusif ( $PR\ 95\% CI = 19,93(4,32-91,91)$ ). Disarankan dapat menjadi landasan untuk tidak melakukan aktivitas merokok di dalam rumah serta dapat menjadi acuan untuk peningkatan upaya pelayanan kesehatan untuk balita di Kota Palembang.

**Kata Kunci** : Paparan Residu Asap Rokok, Kejadian ISPA, Balita.  
**Kepustakaan** : 51 (1997-2019)

**BIostatistics and Health Information**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
**Thesis, July 2021**  
**Nila Afifah**

*The Relationship Between Exposure of Cigarette Smoke Residues in the House and the Incidence of ARI in Toddlers in the Work Area of the New Boom Health Center, Palembang*

xv + 96 pages, 43 tables, 2 pictures, 5 attachments

**ABSTRACT**

The incidence of Acute Respiratory Tract Infection (ISPA) is still one of the most common public health problems found in toddlers in the working area of Puskesmas Boom Baru Palembang. ARI can occur due to exposure to cigarette smoke residue and environmental factors in the house where the toddler lives. The research objective was to analyze the relationship between exposure to cigarette smoke residue in the house and the incidence of ARI among children under five in the working area of Puskesmas Boom Baru Palembang. This research was conducted with a quantitative approach using a cross sectional study design. The research sample was toddlers aged 1-5 years. The sampling technique was simple random sampling. The technique of analyzing data was univariate, bivariate using the chi square test and multivariate analysis using multiple logistic regression tests of risk factor models. The univariate results showed that there were 67 toddlers diagnosed with ARI, the results of the bivariate analysis showed that there was a significant relationship between exposure to cigarette smoke residues and the incidence of ISPA in children under five (P value = 0.000), and the results of multivariate analysis showed a relationship between exposure to cigarette smoke residues in the house with the incidence of ARI in children under five in the working area of Puskesmas Boom Baru Palembang (P value = <0.0001) after being controlled by exclusive breastfeeding variables (PR 95% CI = 19.93 (4.32-91.91)). Suggested can be the basis for not smoking in the house and can be a reference for increasing health care efforts for toddlers in Palembang City.

**Keywords** : Exposure to Cigarette Smoke Residues, Incidence of ARI, Toddlers.

**Bibliography** : 51 (1997-2019)

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

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, November 2021



Nilafifah

NIM.10011181621020

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Hubungan Antara Paparan Residu Asap Rokokdidalam Rumah Terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang” telah disetujui untuk sidang skripsi pada tanggal Juli 2021.

Indralaya, November 2021

### **Pembimbing:**

1. Amrina Rosyada,S.KM., M.PH  
NIP.199304072019032020

(  )

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “Hubungan Antara Paparan Residu Asap Rokok didalam Rumah Terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada Tanggal 30 Juli 2021 dan telah diperbaiki, Diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, November 2021

**Ketua** :

1. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.KM.,M.KM (  )  
NIP.197312262002121001

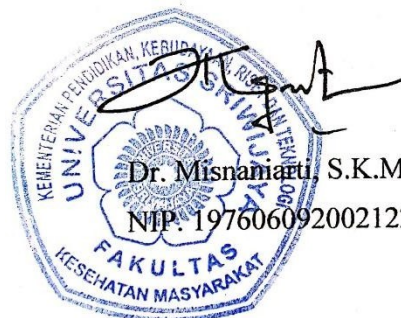
**Penguji** :

1. Feranita Utama, S.KM., M.Kes (  )  
NIP. 198808092018032002

2. Yustini Adillah, S.KM., M.PH (  )  
NIP. 198807242019032015

3. Amrina Rosyada,S.KM., M.PH (  )  
NIP.199304072019032020

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dr. Misnamaru, S.K.M., M.KM  
NIP: 197606092002122001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nila Afifah  
NIM : 10011181621020  
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 24 Juni 1999  
Peminatan : Biostatistik dan Sistem Informasi Kesehatan  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Universitas : Sriwijaya, Provinsi Sumatera Selatan  
Alamat Rumah : Jl.SMK Utama Bakti No.5892b Lr. Mawar 1 Rt.27 Rw.06  
Kel. Sukajaya Kec. Sukarami Lebong Siareng Palembang  
Telp/ Hp : 089623679906  
Email : afifahnila76@gmail.com

Riwayat Pendidikan

Tahun 2016– 2021 S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya  
Tahun 2013 – 2016 MAN 3 Palembang  
Tahun 2010– 2013 SMP Negeri 26 Palembang  
Tahun 2004 – 2010 SDN 148 Palembang

Riwayat Organisasi

2016 – 2017

- Staff Dinas Sosial Masyarakat BEM KM FKM Unsri
- Staff Departemen HRD BO ESC FKM Unsri
- Staff Departemen Kestari LDF BKM Adz-Dzikra

2017 – 2018

- Kepala Departemen Kestari LDF BKM Adz-Dzikra
- Staff Departemen HRD BO ESC FKM Unsri

2018 – 2019 Wakil Gubernur Mahasiswa BEM KM FKM Unsri  
2019 – 2020 Bendahara Kabinet BEM KM UNSRI  
2020 –2021

- Sekretaris Umum Ikatan Remaja Masjid Maassalamah
- Anggota Komunitas Berbagi1000 Palembang



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan ridha serta petunjuk-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Paparan Residu Asap Rokok didalam Rumah Terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang”. Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung saya dalam pembuatan skripsi ini:

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesabaran serta keteguhan hati kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik, semoga selalu dalam ridho-Nya.
2. Kedua orang tua penulis, ayah dan ibu tercinta Sarno dan Sutari yang dengan tulus penuh kasih sayang dan kesabaran memberikan kepercayaan, dorongan, semangat, dukungan material dan doa yang tidak pernah putus, semoga ibu dan ayah selalu diberi kesehatan dan berkah Allah SWT.
3. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM. M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Novrika sari S.KM, M.Kes. selaku Kepala Program Studi Ilmu Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Amrina Rosyada ,S.KM., M.PH selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Dr.rer.med. H.Hamzah Hasyim, S.KM.,M.KM, Ibu Feranita Utama, S.KM., M.Kes, dan Ibu Yustini Adillah, S.KM., M.PH. selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran, bimbingan, serta waktunya.
7. Seluruh dosen dan staf civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
8. Petugas Puskesmas Boom Baru, Mbak Desi, Mbak Riri dan lainnya yang tidak bisa penulis sebut satu persatu serta masyarakat Boom Baru Palembang yang telah memberikan kesempatan untukmelakukan penelitian dan

membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.

9. Rekan-rekan seperjuangan, mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya angkatan 2016 peminatan Biostatistik dan Sistem Informasi Kesehatan.
10. Teman seperjuangan rasa keluarga di kampus cinderella sister “Anas, Utik, Yuni, Aizah, Debby, Ucek” yang selalu menanyakan kabar, memberikan semangat dan membantu penyelesaian skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman seperjuangan organisasi di fakultas Mirandi, Sopian, Lisa, Pina, Detya, Monia, Maya, Karin, Dian, Nety, Diga, Dhea, Sekar, Adelss, dan Wahdania yang selalu memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Sahabatku sedari SMP “Nyai Mput, Indsar, Inpus, Tinur, Wiwid, Izka, dan Ega” terimakasih untuk *support* yang selalu diberikan.
13. Terimakasih teruntuk friendship (Ichi, Qodri, Igo, Dimas, Najeb, Anza, Arep, Uta, Lani) terkhusus Lani yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini sekaligus telah menjadi teman curhat selama proses pengerjaan skripsi.
14. Terimakasih kepada seluruh Tim Berbagi1000 yang telah memberikan warna dalam hidupku selama 1 tahun belakang dan membuat semangat menyelesaikan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi susunan dan penulisan, karena itu saya mohon maaf serta menerima kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Indralaya, November 2021

Nilafifah  
10011181621020

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Nila Afifah

Nim : 10011181621020

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 Noneksklusif (*Non-exlucive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Hubungan Antara Paparan Residu Asap Rokok didalam Rumah Terhadap Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/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.

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
ABSTRAK.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.5.1 Lingkup Lokasi.....	5
1.5.2 Lingkup Materi.....	5
1.5.3 Lingkup Waktu.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Rokok.....	6
2.1.1 Pengertian Rokok.....	6
2.1.2 Kandungan Zat Dalam Rokok.....	6
2.1.3 Jenis-Jenis Rokok.....	9
2.1.4 Third Hand Smoke.....	10

2.2	Perilaku Merokok.....	13
2.2.1	Kategori Perokok.....	14
2.2.2	Tingkatan Jenis Perokok.....	15
2.3	Dampak Perokok Aktif Dan Pasif.....	16
2.4	Paparan Asap Rokok.....	17
2.5	ISPA.....	18
2.6	Faktor-Faktor Mempengaruhi ISPA.....	19
2.7	Penelitian Terdahulu.....	30
2.8	Kerangka Teori.....	33
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL.....		34
3.1	Kerangka Konsep.....	34
3.2	Definisi Operasional.....	35
3.3	Hipotesis Penelitian.....	38
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....		39
4.1	Desain Penelitian.....	39
4.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
4.2.1	Populasi.....	39
4.2.2	Sampel.....	39
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	41
4.3	Jenis Data, Cara Pengumpulan Data dan Alat Pengumpulan Data.....	42
4.3.1	Jenis Data.....	42
4.3.2	Cara Pengumpulan Data.....	42
4.3.3	Alat Pengumpulan Data.....	43
4.4	Pengolahan Data.....	43
4.5	Validitas dan Reliabilitas.....	44
4.5.1	Validitas.....	44
4.5.2	Reliabilitas.....	44
4.5.3	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	45
4.6	Analisis Data dan Penyajian Data.....	46
4.6.1	Analisis Data.....	46
4.6.2	Penyajian Data.....	48
BAB V HASIL PENELITIAN.....		49
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	49
5.2	Hasil Penelitian.....	50
5.2.1	Analisis Data Univariat.....	50
5.2.2	Analisis Data Bivariat.....	61

5.2.3 Analisis Data Multivariat.....	68
BAB VI PEMBAHASAN.....	70
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	70
6.2 Pembahasan.....	70
6.2.1 Kasus ISPA.....	70
6.2.2 Hubungan antara Paparan Residu Rokok.....	71
6.2.3 Hubungan Jenis Kelamin Bayi dengan Kejadian ISPA.....	74
6.2.4 Hubungan Usia Balita dengan Kejadian ISPA.....	75
6.2.5 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA.....	76
6.2.6 Hubungan Riwayat Pemberian ASI dengan Kejadian ISPA.....	78
6.2.7 Antara Status Gizi dengan kejadian ISPA Pada Balita.....	79
6.2.8 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian ISPA.....	80
6.2.9 Hubungan Status Ekonomi Keluarga dengan Kejadian ISPA.....	82
6.2.10 Faktor Lingkungan Fisik Rumah.....	83
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
7.1 Kesimpulan.....	85
7.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	92

## DAFTAR ISTILAH

AHA	: <i>American Heart Association</i>
ARI	: <i>Acute Respiratory Infections</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
BCG	: <i>Bacille Calmette Guerrin</i>
BBLR	: Bayi Baru Lahir Rendah
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
CO	: karbon monoksida
COPD	: <i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
DPT	: Difteri, Pertusis, Tetanus
ETS	: <i>Environment Tobacco Smoke</i>
HB	: Hepatitis B
Hib	: <i>Haemophilus Influenza type B</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasan Akut
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
SHS	: <i>Secondhand Smoke</i>
SIDS	: <i>Sudden Infant Death Syndrome</i> /Sindrom Kematian Bayi Mendadak
Tb	: Tuberkulosis
TB	: Tinggi Badan
THS	: <i>Third-Hand Smoke</i>
U	: Umur
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5 Kerangka Teori Sumber : Teori Segitiga Epidemiologi, Notoatmodjo (2011), Depkes (2010), dan Juniva Anton Wibowo (2011).....	33
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Hubungan Paparan Residu Asap Rokok di dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks..	
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Besar Sampel Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Pertanyaan Paparan Residu Rokok.....	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner.....	45
Tabel 4.4 Analisis Bivariat Berdasarkan Jenis Data Variabel.....	46
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	50
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	51
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Paparan Residu Rokok di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	51
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Jawaban Pertanyaan Paparan Residu Rokok....	52
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Paparan Residu Rokok di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	53
Tabel 5.6 Distribusi Jumlah Konsumsi Rokok di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	53
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Umur Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	54
Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	54
Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Pendidikan Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	54
Tabel 5.10 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendidikan Ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	55
Tabel 5.11 Distribusi Frekuensi Pendidikan Ayah di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	55
Tabel 5.12 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendidikan Ayah di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	56

Tabel 5.13 Distribusi Frekuensi ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	56
Tabel 5.14 Distribusi Frekuensi Pertanyaan Pemberian ASI pada Balita.....	56
Tabel 5.15 Distribusi Frekuensi Umur Balita saat Pemberian MPASI di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	57
Tabel 5.16 Distribusi Frekuensi Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	57
Tabel 5.18 Distribusi Frekuensi Pemberian Imunisasi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	58
Tabel 5.19 Distribusi Frekuensi Karakteristik Imunisasi pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	58
Tabel 5.20 Distribusi Frekuensi Status Ekonomi Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	59
Tabel 5.21 Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	59
Tabel 5.22 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden dalam Pertanyaan Lingkungan Fisik Rumah.....	60
Tabel 5.23 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden dari Pertanyaan Lingkungan Fisik Rumah (Kepadatan Hunian).....	60
Tabel 5.24 Hubungan antara Paparan Residu Asap Rokok di Dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	61
Tabel 5.25 Hubungan antara Umur dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	62
Tabel 5.26 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	62
Tabel 5.27 Hubungan antara Pendidikan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	63
Tabel 5.28 Hubungan antara Pendidikan Ayah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	64
Tabel 5.29 Hubungan antara Asi Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	64

Tabel 5.30 Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	65
Tabel 5.31 Hubungan antara Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	66
Tabel 5.32 Hubungan antara Status Ekonomi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	66
Tabel 5.33 Hubungan antara Lingkungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.....	67
Tabel 5.34 Pemodelan Awal (Full Model) Analisis Multivariat.....	68
Tabel 5.35 Identifikasi Confounding.....	69
Tabel 5.36 Pemodelan Akhir (FinalModel) Analisis Multivariat.....	69

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Palembang

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian KESBANGPOL Kota Palembang

Lampiran 3. Lembar Kaji Etik

Lampiran 4. KUISIONER

Lampiran 5. Output

Lampiran 6. Dokumensi



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Third hand smoke* atau yang biasa dikenal dengan asap orang ketiga telah mendapatkan perhatian luas dalam beberapa tahun terakhir sebagai sumber paparan bahan beracun yang sebelumnya terabaikan yang timbul dari penggunaan tembakau. *Third hand smoke* adalah kontaminasi yang tetap ada di udara setelah asap dari tembakau dilepaskan keudara dan hal ini akan menimbulkan tembakau menjadi mengendap di benda-benda mati seperti dinding, karpet, lantai, pakaian, rambut, mainan, dan benda mati lainnya. Ketika sebatang rokok padam dan asap hasil pembakaran telah menyebar, asap tersebut mungkin membentuk residu dan menumpuk di ruang tertutup di mana ada juga asam nitrat (yang dapat terbentuk di kamar dengan kondisi buruk). (B, Neal, L., et.al. 2016)

Pada penelitian tahun 2010, menunjukkan bahwa asap tangan ketiga yang menumpuk di rumah dan tetap berlangsung bahkan setelah rumah telah kosong selama dua bulan dan dibersihkan dan disiapkan untuk penghuni yang baru, penelitian menunjukkan bahwa orang yang tidak merokok yang tinggal di bekas rumah perokok akan terkena THS debu pada permukaan. Tingkat nikotin di permukaan yang tersebar dengan cepat dan ventilasi yang ada di rumah tidak akan menghilangkan residu rokok yang menempel pada permukaan dan debu. Seorang peneliti dari suatu penelitian tentang sisa paparan residu asap rokok menjelaskan dalam wawancara bahwa sabun alkali itu tidak akan menghilangkan residu nikotin, dan bahwa menghapus residu rokok dalam bentuk residu nikotin dari karpet yang memiliki jangka panjang paparan hampir tidak akan berhasil. Bayi menghirup banyak kuantitas debu rumah tangga dibandingkan dengan orang dewasa, dan bayi juga menghirup lebih banyak debu yang mengandung perokok pasif partikulat (mungkin 40 kali lebih banyak per berat badan daripada orang dewasa). Bayi juga memiliki kontak dengan tangan/objek/mulut yang dapat menyerap secara proporsional lebih melalui konsumsi, serta melalui inhalasi. Telah ada penelitian yang menunjukkan bahwa asap tangan ketiga berpotensi berbahaya bagi kesehatan janin, bayi dan anak-

anak kecil, namun belum ada penelitian yang langsung memeriksa hasil kesehatan pada anak-anak atau orang dewasa sebagai akibat dari paparan THS. (Hardofer, R., et.al. 2007)

Penderita ISPA di Sumatera Selatan tertinggi ada di Palembang mencapai 106.550 orang. Menurut Kasi P2M Dinkes Palembang jumlah penderita ISPA balita 1128 terhitung pada bulan september minggu kedua. Pada minggu ketiga dan keempat masing-masing sebesar 1373 dan 1398. Di Kota Palembang memiliki sekitar 41 Puskesmas-puskemas yang sudah tersebar di delapan belas kecamatan yang ada di Kota atau daerah Palembang. Puskesmas Boom Baru adalah salah satu puskesmas yang memiliki wilayah kerja mencakup 2 kelurahan yaitu kelurahan lawang kidul dan 3 ilir. Di kedua kelurahan ini memiliki penduduk yang padat, jarak rumah yang satu dengan yang lainnya tidak sampai 1 meter bahkan banyak rumah yang antar dindingnya saling menempel. Tingkat kebersihan di wilayah ini juga masih sangat kurang, dilihat dari banyaknya sampah yang masih berserakan disekitaran rumah. Prevalensi penyakit ISPA tertinggi pada tahun 2018 terdapat di wilayah kerja puskesmas Boom Baru sebesar 91,7% dengan jumlah penderita sebanyak 1549 orang dari total kunjungan balita sebanyak 1689 balita.

Kebiasaan merokok didalam rumah atau paparan residu asap rokok bukan salah satu faktor penyebab terjadinya ISPA. Ada beberapa faktor pendukung lainnya yang dapat menyebabkan ISPA, seperti lingkungan, status gizi, pengetahuan ibu dan lainnya. Di wilayah kerja puskesmas boom baru jika dilihat dari segi lingkungan yang merupakan salah satu daerah yang paling dekat dengan pelabuhan, terdapat banyak pabrik, dan terletak hampir ditengah kota tempat kendaraan lalu lalang. Selain itu, lingkungan disekitar rumah penduduk juga kurang mendukung seperti rumah yang tidak memiliki jarak dengan rumah lainnya, masih banyak sekali sampah yang berserakan disekitaran rumah, kurangnya kepedulian penduduk untuk membersihkan lingkungan diluar dan didalam rumah, serta masih banyaknya polusi udara akibat orang tua yang merokok didalam rumah. Kemudian status gizi balita juga harus ditingkatkan dan diperhatikan dengan baik oleh orang tua terutama ibu. Pemberian ASI Eksklusif juga harus diberikan sampai umur 2 tahun dengan ketentuan ketika umur 0-6 bulan balita belum diperbolehkan untuk diberikan makanan tambahan selain ASI. Setelah umur 6 bulan- 2 tahun balita diperbolehkan diberikan makanan pendamping ASI.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa paparan residu asap rokok secara signifikan berpengaruh terhadap status kesehatan balita dengan beberapa faktor pendukung yang telah disebutkan diatas. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Paparan Residu Rokok Di Dalam Rumah Terhadap Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Merokok yang dilakukan didalam rumah dan menghasilkan asap rokok tidak berhenti sampai ketika perokok menghabiskan rokoknya saja. Tetapi lebih dari itu, zat sisa paparan asap rokok akan bercampur dengan debu atau udara dan juga akan menempel pada seluruh bagian tubuh si perokok mulai dari rambut, kulit, pakaian. Selain itu juga zat sisa asap rokok tadi akan mengendap di barang- barang yang ada dirumah seperti perabotan, karpet, kursi, ventilasi, dan lainnya. Hal ini sangat berbahaya dan beresiko untuk balita usia 0-5 tahun ketika sedang berada dirumah.

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis Hubungan Antara Paparan Residu Asap Rokok Didalam Rumah Dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis gambaran distribusi frekuensi meliputi paparan residuasap rokok di dalam rumah, ISPA pada balita, jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir ibu, pendidikan terakhir ayah, status gizi anak, ASI eksklusif, status imunisasi, status ekonomi, dan lingkungan
- b. Menganalisis hubungan jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir ibu, pendidikan terakhir ayah, status gizi anak, berat badan bayi lahir, ASI eksklusif, status imunisasi, status ekonomi, dan lingkungan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.
- c. Menganalisis hubungan paparan residu asap rokok didalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita setelah dikontrol oleh jenis kelamin,



umur, pendidikan terakhir ibu, pendidikan terakhir ayah, status gizi anak, berat badan bayi lahir, pemberian asi, status imunisasi, status ekonomi, pekerjaan ibu, dan lingkungan di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan akan menjadi suatu pengetahuan yang mana akan memberikan informasi tentang kondisi keluarga yang merokok didalam rumah di wilayah kerja puskesmas boom baru dan hubungan paparan residu asap rokok terhadap kejadian ISPA pada balita.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Tenaga Kesehatan**

Penelitian ini akan menjadi suatu penelitian yang diharapkan akan menjadi informasi bagi tenaga kesehatan tentang paparan residu asap rokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA serta dapat juga dijadikan sebagai dasar untuk mengambil kebijakan selanjutnya sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan akibat kebiasaan merokok didalam rumah.

#### **b. Bagi Masyarakat**

Hasil dari penelitian ini juga bisa memberikan suatu informasi terhadap masyarakat, khususnya untuk anggota keluarga dengan memiliki suatu kebiasaan dengan merokok didalam rumah.

#### **c. Bagi Peneliti**

Penelitian ini akan menjadi suatu acuan untuk proses belajar dengan menerapkan sebuah ilmuyang di peroleh semasa belajar di perkuliahan, serta juga penelitian ini akan diharapkan bisa menambah suatu wawasan akan pengetahuan tentang paparan residu asap rokok, paparan asap rokok, kebiasaan merokok didalam rumah serta hasil dari penelitian ini bisa menjadi suatu referensi dan bahan pertimbangan untuk peniliti selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai perilaku merokok

didalam rumah.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Boom Baru Palembang.

### **1.5.2 Lingkup Materi**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara paparan residu asap rokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita.

### **1.5.3 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Husein. 2013. *Pengaruh Rokok Terhadap Peningkatan Frekuensi Pembentukan Mikronuleus Pada Mukosa Mulut*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Aji, A., Maulinda, L., Kimia, J. T., Teknik, F., Malikussaleh, U., Utama, K., ... Rokok, P. 2015. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 1(Mei), 100-120.
- B.Neal. L. et.al. 2016. *Thirdhand Smoke : New Evidence, Challenges, and Future Direction*. 1:270-294.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501723/>
- Cahyani, Denis & Anggrainingsih, Rini. 2016. *Sistem Dekteksi Dini Diagnosa ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) pada Anak dengan Metode Cosine Similarity*. *Jurnal Teknologi & Informasi ITSmart*. 1. 94. 10.20961/its.vli2.
- Christi, Herlinda., P, Dina Rahayuning., Nugraheni. S. A. 2015. *Faktor- Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Yang Memiliki Status Gizi Normal*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 107-117.
- Ferrante G, Simoni M, Cibella F, Ferarra F, Liotta G, Malizia V, et al. 2013. *Third-Hand smoke exposure and health hazard in children*. *Monaldi Archives Chest Disease*. 79:1,38-43.
- Fira Alfarindah. 2017. *Determinan kejadian ISPA anak Balitadalam Lingkungan Keluarga Perokok Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah tahun 2016*. *Jurnal FKM Universitas Hasanudin*
- George E.M, Penelope J.E.Q., Hugo D., Lara A.G., Mohammad S., Brett C.S., et.al. 2011. *Thirdhand tobacco smoke: Emerging Evidence and Arguments For a Multidisciplinary Research Agenda*. *Environmental Health Perspectives*. 119;1218-26.

- George E.M, Penelope JEQ, Joy MZ, Addie LF, Dale AC, Eunha H, et al. 2011. *When smokers move out and non smokers move in: Residential thirdhand smoke pollution and exposure.* Tobacco Control. 20(1):1. doi:10.1136/tc.2010.037382.
- Hardofer, R., Berg, C.J., Escoffery, C. et al. 2007. *Development of a Scale Assesing Beliefs About Thirdhand Smoke (BATHS).* Tob. Induced Dis. <https://tobaccoinduceddiseases.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12971-017-0112-4>
- Heryanto, Eko. 2016. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu Dini. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2 (2), 141-152.
- Hidayat, Taufik., Hadi., Azinar, Muhammad. 2019. *Efforts to Reduce Cigarette Smoke Exposure through Non-Smoking Area Regulation.* *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 404-409.
- Ii, S., Kebumen, K., Stikes, K., & Gombong, M. 2010. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Volume 6, No. 1, Febuari 2010. 6(1), 16-21.
- Ika Nashlihatun Jamilah. 2017. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Praktik Merokok Orang Tua Dengan Kejadianispa Pada Anak Balita (Studi di Wilayah Kerja PuskesmasMangkangTahun 2016). Skripsi: Universitas Muhammadiyah Semarang
- Jalil, R, dkk. 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabangka Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna tahun 2018.* *Jimkesmas* , Vol. 3/NO. 4/ISSN2502-731X.
- Jannah, Miftahul & Martini, Santi. 2017. *Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Prehipertensi.* *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 3(1), 1-13.
- Kum-Nji, Philip. 2006. Environmental Tobacco Smoke Exposure : Prevalence and Mechanisms of Causation of Infections in Children. *Pediatrics*, 117(5) :1745-1754

- Lemeshow. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta. Gadjah Mada University Press.
- Medhina (2015) Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pati I Kabupaten Pati Tahun 2006. [Skripsi Ilmiah]. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES.
- Montefort S., Ellui P., Montefort M., Caruana S., Grech V., Muscat AH., 2012. *The effect of cigarette smoking on allergic conditions in Maltese Children (ISAAC)*. *Pediatric Allergy Immunology*. 2012 ; 23 :472-478.
- Najmah. 2015. *Epidemiologi Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Najmah. 2016. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Nasution, dkk (2015). Faktor Penyebab Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Nalumsari (Studi Kasus di Desa Tunggul Pandean, Desa Blimbingrejo dan Desa Pringtulis). *Jurnal Kesehatan dan Budaya*. Volume 08 No. 02. November 2015. ISSN: 1907-1396.
- Neni Kusuma, Winarsih, Sri., & Sukini, Tuti. (2015). "Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Desa Pucung Rejo Kabupaten Magelang". *Jurnal Kebidanan*. Vol. 4 (8). Hal 18-26
- Niluh M. Y. Sherlywiyanti (2012). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Luwuk Timur, Kabupaten Banggal, Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2012. [Skripsi Ilmiah]. Jakarta: Universitas Indonesia
- Notoatmodjo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Parwati, E. P & Sodik, M. A. *Pengaruh Merokok Pada Perokok Aktif Dan Perokok Pasif Terhadap Kadar Trigliserida*. STIKes Surya Mitra Husada.

- Patonah, S. 2013. *Hubungan Perilaku Merokok Keluarga Di Dalam Rumah Dengan Kejadian Bronchopneumonia Pada Balita Di ruang Nusa Indah RSUD Dr. R. Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro*. Jurnal penelitian Kesehatan.
- Perfetti T. 2013. *The Chemical Components of Tobacco and Tobacco Smoke, Second Edition*. [www.researchgate.net/publication/294261056](http://www.researchgate.net/publication/294261056)
- Puspitasari, D. E & Syahrul, F. 2015. *Faktor Risiko Pneumonia Pada Balita Berdasarkan Status Imunisasi Campak Dan Status ASI Eksklusif*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 3(1). 69-81.
- Rahayu, I., Fachlevy, A. F., Yuniar, N. 2018. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe Tahun 2017*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, Vol. 3/No.3.
- Rahmayatul, F. 2013. *Hubungan Lingkungan Dalam Rumah Terhadap ISPA Pada Balita*. Jakarta.
- Ramani (2016). Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan*. Vol. 7 No. 2 Desember 2016.
- Rendon, Delgadon, A., et.al. 2017. *Second and Thirdhand Smoke Exposure, Attitudes and Protective Practices: Results from a Survey of Hispanic Residents in Multi-unit Housing*. 19(5):1148-1155. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28074306/>
- Rizka (2018). Hubungan Antara Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas (Ispa) Pada Balita Di Desa Cepogo Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rudianto. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di 5 Posyandu Desa Tamansari

- Kecamatan Pangkalan Karawang Tahun 2013. [Skripsi Ilmiah]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Salma Milo, A.Yudi Ismanto, V. D. Ka. (2015). Hubungan Kebiasaan Merokok di Dalam Rumah dengan Kejadian ISPA Pada Anak Umur 1 -5 Tahun di Puskesmas Sario Kota Manado. 3.
- Santoso, S. 2010. *Statistik Multivariat Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Siska, Dewi. (2016). “Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia Pada Anak Balita”. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. Volume 15 (1). Hal 13-20.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Syahidi, Muhammad Habibi., Gayatr, Dwi., Bantas, Krisnawati. 2016. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Berumur 12-59 Bulan di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan, Tahun 2013*. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1(1), 23-27.
- Syahriah, U. 2014. Hubungan Usia Pemberian MP-ASI dan Usia Penyapihan dengan Status Gizi Anak Usia 0-24 Bulan di Desa Kalijaga Timur Kecamatan Aikmel Kabupaten Lombok Timur. Tesis. Ungaran: Prodi Ilmu Gizi STIKes Ngudi Waluyo.
- Trisiyah, C.D dan W, C.U. 2018. *Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo*. *The Indonesian Journal of Public Health* , Vol 13, 119-129

- Trisnawati, Y & Juwarni. 2013. *Hubungan Perilaku Merokok Orang Tua Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga 2012*. Jurnal keasmasindo, 6(1). 35-42.
- Trisnawati, Ika. 2016. *Remaja Dan Perilaku Merokok*. Jurnal Kebidanan, 328-342.
- Willer S., Gerhardsson L., Lundh T. 2005. *Environmental tobacco smoke (ETS) exposure in children with asthma; relation between lead and cadmium, and cotinine concentrations in urine*. Respiratory Medicine. 99, 1521-1527
- Winickoff, Jonathan P., Friebely. Joan., Tanski. Susanne E., Sherrod. Cheryl., Matt. Georg E., Hovell. Melbourne F., McMillen. Robert C. 2020. *Beliefs About the Health Effects of “Thirdhand” Smoke and Home Smoking Bans*. *Pediatrics*, 123, e74. DOI: 10.1542/peds.2008-2184.
- World Health Organization. 2011. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. [https://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/)
- Yudistira (2016). Hubungan Status Gizi, status ekonomi Dengan Ketahanan Terhadap Ispa Non-Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Jurnal Berkala Kedokteran*. Vol.12, No.2, Sep 2016:263-270.