



**FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH DAN FAKTOR PERILAKU
PENGHUNI RUMAH YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SEKARAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh
Dinaravony Krismeandari
NIM 6411411087

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015**

ABSTRAK

Dinaravony Krismeandari

Faktor Lingkungan Rumah dan Faktor Perilaku Penghuni Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran

xv + 126 halaman + 19 tabel + 2 gambar + 19 lampiran

Penyakit ISPA merupakan masalah kesehatan utama pada balita. Tujuan penelitian ini mengetahui faktor lingkungan rumah dan perilaku penghuni yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Sekaran. Jenis penelitian adalah *cross sectional*. Sampel penelitian 95 balita menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian berupa kuesioner, lembar pengukuran, dan *rollmeter*. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji *chi square* dengan derajat kemaknaan ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara luas ventilasi kamar tidur balita ($p=0,001$) dan perilaku batuk anggota keluarga balita ($p=0,002$) dengan kejadian ISPA pada balita. Variabel kepadatan hunian kamar tidur balita ($p=1,000$), luas lubang sarana pembuangan asap dapur ($p=0,608$), kebiasaan merokok anggota keluarga balita ($p=0,899$), dan perilaku membakar sampah ($p=1,000$) tidak ada hubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Sekaran. Kesimpulan adalah ada hubungan antara luas ventilasi kamar tidur balita dan perilaku batuk anggota keluarga balita dengan kejadian ISPA pada balita. Saran yang diajukan adalah membuka jendela dan pintu kamar setiap hari, serta berperilaku batuk secara benar.

Kata Kunci : Lingkungan, Perilaku, ISPA, Balita
Kepustakaan : 54 (1996-2014)



ABSTRACT

Dinaravony Krismeandari

Factors of Environmental Home and Occupant Home Behaviour Associated with the Incident of Acute Respiratory Tract Infection (ARI) in Children Under Five Year at Sekaran Primary Health Care Area
xiii +126 page + 19 table + 2 picture +19 appendix

ARI disease is a major health issue in children under five year. The purpose of this study was to determine the factor of environmental home and occupant home behaviour associated with the incident of ARI in children under five year at PHC Sekaran area. This type of research was a cross sectional design. These samples included 95 children used simple random sampling technique. Research instruments such as questionnaires, measurement and rollmeter sheet. Data processing and analyzed used chi square test with significance level ($\alpha=0.05$). The results showed that there was a correlation between ventilation bedrooms children under five year ($p=0.001$) and the cough behaviour of family members children under five year ($p=0.002$) with the incident of ARI in children under five year. Variabel density of occupancy children under five year ($p=1.000$), the aperture area means the disposal of kitchen smoke ($p=0.608$), smoking behaviour of children under five year family members ($p=0.899$), and trash burning behaviour ($p=1.000$) no correlation with incident of ARI in children under five year at PHC Sekaran area. The conclusion that there was a correlation between ventilation bedrooms children under five year and cough behaviour of members children under five year family with the incident of ARI in children under five year. The suggestions are open the window and door of the bed room everyday, and do right cough ethic.

Keywords : Environment, Behaviour, ARI, Children

Literature : 54 (1996-2014)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya di jelaskan dalam daftar pustaka.

Semarang, 12 November 2015



Peneliti



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Dinaravony Krismeandari, NIM : 6411411087, dengan judul “ Faktor Lingkungan Rumah dan Faktor Perilaku Penghuni Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran”.

Hari : Rabu


Tanggal : 2 Desember 2015


Ketua Panitia,

Prof. Dr. Tandjwo Rahayu, M.Pd
NIP. 196103201984032001

Panitia Ujian

Sekretaris,


Sofwan Hadarjo, S.KM., M.Kes
NIP.197607192008121002

Dewan Penguji

Tanggal Persetujuan

Ketua Penguji 1. Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc.
NIP. 198208112008121004

11-12-2015

Anggota Penguji 2. Widya Hary Cahyadi, S.KM., M.Kes(Epid)
NIP.197712272005012001

8-01-2016

Anggota Penguji 3. Eram Tunggul Pawenang, S.KM., M.Kes
NIP. 197409282003121001

12-1-2016

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Jika tali telah mengencang, maka itu tandanya akan putus. Jika malam telah sangat pekat, maka kegelapan itu akan segera pergi. Jika sebuah masalah sudah sangat menghimpit, maka tandanya akan segera muncul jalan keluar. Dan sesungguhnya satu kesulitan tidak akan pernah mengalahkan dua kemudahan”



Persembahan:

Karya ini ananda persembahkan untuk:

1. Ayahanda Agus Suprpto dan Ibunda Sri Puji Haryati sebagai darma bakti ananda, dan Kakaku Riskantina Chresma
2. Almamaterku Unnes.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Faktor Lingkungan Rumah dan Faktor Perilaku Penghuni Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran” dapat terselesaikan. Penyelesaian skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Sehubungan dengan penyelesaian skripsi ini, dengan rendah hati disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd, atas surat keputusan penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Drs. Tri Rustiadi, M.Kes., atas ijin penelitian.
3. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Irwan Budiono, S.KM., M.Kes., atas persetujuan penelitian.
4. Pembimbing, Eram Tunggul Pawenang, S.KM., M.Kes., atas bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Penguji Sidang Skripsi I, Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc., atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.

6. Penguji Sidang Skripsi II, Widya Hary Cahyati, M.Kes., atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.
7. Bapak dan ibu dosen serta staf Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas bekal ilmu, bimbingan, dan bantuannya.
8. Kepala Kantor Kesbangpolinmas Kota Semarang, atas ijin penelitian yang diberikan.
9. Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang, atas ijin penelitian.
10. Kepala Puskesmas Sekaran, atas ijin penelitian.
11. Seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sekaran, atas kerja sama dan partisipasinya dalam penelitian.
12. Ayahanda Agus Suprpto dan Ibunda Sri Puji Haryati, atas do'a, pengorbanan, dorongan, kesabaran, dan motivasinya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
13. Kakakku Riskantina Chresma Putranti, atas do'a, pengorbanan, dorongan, kesabaran, dan motivasinya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
14. Sahabat dan orang-orang terkasih Erlinawati, Asih, Beti, Aldona, Rizky, Ardi, dan Gia, atas do'a, pengorbanan, dorongan, dan motivasinya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
15. Teman-teman seperjuangan (Reni Lidyawati, Avisia Bertha, Fiki Amalia, Rizky Devi, Lilis Hurhidayati) sekaligus sahabat dan keluargaku di Kost Hijau (Agcrista Permata, Reni Nur, Nimas Pratiwi, Aisyah, Septi Marheni, Susi Wahyuni, Palupi Tria Wardani, Ami Ridowati, Ati Mulyani), atas

dorongan, bantuan, kerjasama, dan motivasinya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

16. Mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Angkatan 2011, atas bantuan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, Desember 2015

Penyusun



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PERNYATAAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Keaslian Penelitian	9
1.6. Ruang Lingkup Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Pengertian ISPA	12
2.2. Epidemiologi ISPA	12
2.3. Etiologi ISPA	14
2.4. Penyebaran Infeksi	16
2.5. Gejala ISPA	16
2.6. Klasifikasi ISPA	17
2.7. Faktor Risiko ISPA	19
2.7.1. Faktor Lingkungan	20
2.7.2. Faktor Karakteristik Individu	28
2.7.3. Faktor Perilaku	32

2.7.4. Faktor Pelayanan Kesehatan	36
2.8. Pencegahan ISPA	38
2.9. Kerangka Teori	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1. Kerangka Konsep	41
3.2. Variabel Penelitian	41
3.3. Hipotesis Penelitian	42
3.4. Definisi Operasional	43
3.5. Jenis dan Rancangan Penelitian	45
3.6. Populasi dan Sampel	46
3.7. Sumber Data Penelitian	48
3.8. Instrumen Penelitian	48
3.9. Teknik Pengambilan Data	49
3.10. Prosedur Penelitian	50
3.11. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN	55
4.1. Gambaran Umum Penelitian	55
4.2. Hasil Penelitian	56
4.2.1. Analisis Univariat	56
4.2.2. Analisis Bivariat	61
BAB V PEMBAHASAN	69
5.1. Hubungan antara Luas Ventilasi Kamar Tidur Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita	69
5.2. Hubungan antara Kepadatan Hunian Kamar Tidur Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita	71
5.3. Hubungan antara Luas Lubang Sarana Pembuangan Asap Dapur dengan Kejadian ISPA pada Balita	73
5.4. Hubungan antara Perilaku Batuk Anggota Keluarga Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita	74
5.5. Hubungan antara Kebiasaan merokok Anggota Keluarga Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita	76

5.6. Hubungan antara Perilaku Membakar Sampah dengan Kejadian ISPA pada Balita	79
5.7. Keterbatasan Penelitian	80
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	80
6.1. Simpulan	81
6.2. Saran	81
Daftar Pustaka	83
Lampiran	88



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	9
Tabel 3.1. Definisi Operasional	43
Tabel 3.2. Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	54
Tabel 4.1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	56
Tabel 4.2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur.....	57
Tabel 4.3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Kejadian ISPA	57
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Luas Ventilasi Kamar Tidur Balita.....	58
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Kamar Tidur Balita	58
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Luas Lubang Sarana Pembuangan Asap Dapur.....	59
Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Perilaku Batuk Anggota Keluarga Balita	60
Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Anggota Balita	60
Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Perilaku Membakar Sampah.....	61
Tabel 4.10. Luas Ventilasi Kamar Tidur Balita Berdasarkan Status Kejadian ISPA pada Balita	61
Tabel 4.11. Kepadatan Hunian Kamar Tidur Balita Berdasarkan Status Kejadian ISPA pada Balita	63
Tabel 4.12. Luas Lubang Sarana Pembuangan Asap Dapur Berdasarkan Status Kejadian ISPA pada Balita.....	64
Tabel 4.13. Perilaku Batuk Anggota Keluarga Balita Berdasarkan Status Kejadian ISPA pada Balita	65
Tabel 4.14. Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Balita Berdasarkan Status Kejadian ISPA pada Balita	66
Tabel 4.15. Perilaku Membakar Sampah Berdasarkan Status Kejadian ISPA Pada Balita	67
Tabel 4.16. Rekap Hasil Analisis Bivariat Hubungan antara Variabel Bebas dengan Kejadian ISPA pada Balita	68

DAFTAR GAMBAR

1.1. Kerangka Teori	40
3.1. Kerangka Konsep	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing	88
Lampiran 2. Surat Ijin Pengambilan Data ISPA Kepada Dinkes Kota Semarang.	89
Lampiran 3. Surat Ijin Pengambilan Data ISPA ke Puskesmas Sekaran.....	90
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian ke Kesbangpol Kota Semarang.....	91
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Kepada Dinkes Kota Semarang	92
Lampiran 6. Surat Rekomendasi Penelitian Kesbangpolinmas Kota Semarang....	93
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian dari Dinkes Kota Semarang.....	95
Lampiran 8. Surat Telah Melaksanakan Uji Instrumen Penelitian	96
Lampiran 9. Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Penelitian dari Puskesmas Sekaran.....	97
Lampiran 10. Kuesioner Penelitian.....	98
Lampiran 11. Lembar Pengukuran.....	101
Lampiran 12. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian.....	102
Lampiran 13. Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian	105
Lampiran 14. Rekapitulasi Responden Penelitian	106
Lampiran 15. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian	108
Lampiran 16. Data Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas	115
Lampiran 17. Data Hasil Analisis Univariat.....	117
Lampiran 18. Data Hasil Analisis Bivariat	119
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian	125

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu komponen utama dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang dapat mendukung terciptanya SDM yang sehat, cerdas, terampil, dan ahli menuju keberhasilan pembangunan kesehatan (Dinkes Kota Semarang, 2013). Secara umum disebutkan bahwa kondisi sehat pada masyarakat pada hakekatnya dipengaruhi oleh kelompok faktor biologi, lingkungan, gaya hidup, kondisi ekonomi, dan pelayanan kesehatan (Budioro, 2001). Sebagian besar status kesehatan masyarakat sangat ditentukan oleh faktor lingkungan serta perilaku. Di Indonesia, masalah kesehatan yang sering terjadi salah satunya penyakit menular yang erat kaitannya dengan kondisi sanitasi lingkungan sekitar. Penyakit menular adalah penyakit yang ditularkan melalui berbagai media dan merupakan masalah kesehatan yang besar di hampir semua negara berkembang (Widoyono, 2008).

Salah satu penyakit menular di Indonesia yang berkontribusi terhadap kesehatan masyarakat yaitu Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). ISPA adalah penyakit saluran pernapasan akut dengan perhatian khusus pada radang paru (*pneumonia*), dan sering terjadi pada balita atau anak-anak. ISPA diklasifikasikan menjadi 3 macam yaitu batuk bukan *pneumonia*, *pneumonia*, dan *pneumonia* berat (Widoyono, 2008). Faktor risiko yang berkontribusi terhadap ISPA *pneumonia* tersebut antara lain gizi kurang, ASI eksklusif rendah, polusi udara dalam ruangan,

kepadatan, cakupan imunisasi campak rendah, dan berat badan lahir rendah (Ditjen PP dan PL 2012).

Berdasarkan aspek lingkungan, penyebaran penyakit ISPA dapat dipengaruhi adanya pencemaran udara yang dapat memberikan efek terhadap saluran pernafasan yaitu iritasi saluran nafas yang menyebabkan pergerakan silia menjadi lambat atau terhenti, sehingga tidak dapat membersihkan saluran nafas. Kondisi saluran nafas yang tidak dapat dibersihkan mengakibatkan mikroorganisme tidak dapat dikeluarkan, sehingga terjadi infeksi saluran pernafasan (Mukono, 2000:17).

Selain adanya pencemaran udara, kondisi bangunan rumah dan lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko dan sumber penularan berbagai jenis penyakit, khususnya penyakit berbasis lingkungan (Depkes RI, 2007). Rumah merupakan salah satu bangunan tempat tinggal yang harus memenuhi kriteria kenyamanan, keamanan, dan kesehatan guna mendukung penghuninya agar dapat bekerja dengan Produktif dan dapat menggunakan sebagai tempat tinggal yang sehat dan aman bagi penghuninya. Kepadatan hunian yang berlebihan, penyakit pernapasan dan semua penyakit yang menyebar lewat udara menjadi mudah sekali menular (Slamet, 2002:143). Ventilasi yang tidak memenuhi syarat merupakan risiko terjadinya ISPA, seperti pada penelitian Salsila (2012) bahwa responden yang memiliki ventilasi rumah yang buruk banyak yang mengalami kejadian ISPA yaitu sebanyak 28 orang (84,8%), dengan hasil menunjukkan ada hubungan antara ventilasi rumah dengan frekuensi kejadian ISPA.

Perilaku hidup bersih dan sehat penduduk merupakan salah satu upaya mencegah terjadinya ISPA dengan memperhatikan rumah dan lingkungannya yang sehat. Beberapa perilaku penduduk yang dapat menimbulkan terjadinya ISPA antara lain meludah sembarangan, membakar sampah, kebiasaan merokok, kebiasaan membuka jendela, dan kebiasaan tidur (Hardati dkk, 2014:162). Perilaku penghuni yang masih memiliki kebiasaan merokok, tidak menutup mulut saat batuk, serta pengelolaan sampah dengan cara dibakar yang menghasilkan partikulat berupa debu atau abu dan gas hidrokarbon dapat mencemari lingkungan, polusi udara, dan mengganggu kesehatan masyarakat, terutama gangguan saluran pernapasan.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia terutama pada balita. ISPA salah satunya *pneumonia* merupakan pembunuh nomor dua pada balita setelah diare dengan karakteristik penduduk ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun di Indonesia (Kemenkes RI, 2013). Salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah kasus ISPA masih tinggi yaitu Provinsi Jawa Tengah. Tahun 2012 jumlah kasus di Jawa Tengah yang ditemukan sebanyak 64.242 kasus, dimana angka ini masih sangat jauh dari target Standar Pelayanan Minimal (SPM) yaitu 100% (Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2012).

Kota Semarang merupakan salah satu Provinsi di Jawa Tengah yang angka kasus ISPanya belum mencapai target Standar Pelayanan Minimal (SPM) secara berturut-turut dari tahun 2012 sampai tahun 2014. Berdasarkan Laporan P2 ISPA Dinas Kesehatan Kota Semarang, pada tahun 2012 jumlah kasus ISPA tingkat

puskesmas sejumlah 210.695 kasus, tahun 2013 sejumlah 105.298 kasus, dan tahun 2014 sejumlah 61.539 (Dinkes Kota Semarang, 2014). Salah satu puskesmas dengan angka jumlah kasus ISPA pada balita yang tinggi di Kota Semarang yaitu Puskesmas Sekaran, menduduki 10 besar jumlah kasus ISPA pada balita di Kota Semarang, dan memiliki jumlah kasus yang fluktuatif.

Data yang diperoleh dari laporan P2 ISPA Puskesmas Sekaran, jumlah kasus ISPA pada balita pada tahun 2012 sejumlah 975 kasus, tahun 2013 sejumlah 583 kasus, dan pada tahun 2014 mengalami kenaikan tiga kali lipat menjadi 1765 kasus. Jumlah kasus tersebut menunjukkan terjadinya kasus ISPA secara fluktuatif (Puskesmas Sekaran, 2014).

Puskesmas Sekaran merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Kecamatan Gunungpati. Puskesmas Sekaran meliputi 5 kelurahan yaitu Ngijo, Kalisegoro, Patemon, Sekaran, dan Sukorejo yang masih memiliki area tanah pekarangan 209,28 ha, tanah tegal atau kebun 174,53 ha. Kelima kelurahan di wilayah kerja Puskesmas Sekaran memiliki luas wilayah 1.819.515 ha yang terdiri dari 31 RW dan 161 RT dengan kepadatan pemukiman sejumlah 4340 rumah. Jumlah penduduk menurut umur 0-5 tahun yaitu 2937 jiwa per tahun 2014 (Kecamatan Gunungpati, 2015).

Wilayah kerja Puskesmas Sekaran merupakan wilayah pedesaan dan bukan merupakan daerah perkotaan dengan permukiman kumuh dan permukiman padat yang mana daerah perkotaan cenderung berpotensi lebih besar terhadap kejadian ISPA. Observasi awal yang telah dilakukan pada tanggal 23 Juni 2015 dengan wawancara kepada pihak pengelola program P2 ISPA di Puskesmas

Sekaran menyatakan bahwa kegiatan terkait dengan pengendalian penyakit ISPA pada balita telah dilaksanakan dan berjalan dengan baik sesuai dengan program yang direncanakan yaitu meliputi posyandu balita dan lansia, imunisasi, program KIA, dan penyuluhan kesehatan serta kesling, namun masih terjadi kenaikan jumlah kasus hingga tiga kali lipat.

Berdasarkan observasi pada 15 rumah balita ISPA pada tanggal 26-27 Juni 2015 terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit ISPA pada balita meliputi faktor lingkungan, faktor perilaku, dan faktor karakteristik individu. Diperoleh data yang menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan faktor perilaku adalah paling dominan dan diduga sebagai faktor risiko terhadap timbulnya penyakit ISPA pada balita di wilayah kerja Puskemas Sekaran. Hasil yang diperoleh adalah terdapat 9 rumah (60%) dengan luas ventilasi kamar tidur balita tidak memenuhi syarat dan 8 rumah (53%) dengan kepadatan hunian kamar tidak memenuhi syarat. Terdapat 8 rumah (53%) yang memiliki sarana pembuangan asap dapur tidak memenuhi syarat dan 7 rumah (46%) tidak memiliki sarana pembuangan asap dapur. Dari faktor perilaku menunjukkan hasil bahwa pada 9 rumah (60%) dengan perilaku penghuni yang tidak menerapkan etika batuk secara baik (tidak menutup mulut saat batuk) dan 9 rumah (60%) terdapat anggota keluarga yang merokok, serta ada 11 rumah (73%) dengan pengelolaan sampah yang dibakar di sekitar pekarangan rumah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan suatu penelitian dengan judul “Faktor Lingkungan Rumah dan Faktor Perilaku Penghuni Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran”.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah Umum

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Adakah hubungan antara faktor lingkungan rumah dan faktor perilaku penghuni rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran?

1.2.2. Rumusan Masalah Khusus

Adapun rumusan masalah secara khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara luas ventilasi kamar tidur balita dengan kejadian ISPA pada balita wilayah kerja Puskesmas Sekaran?
2. Adakah hubungan antara kepadatan hunian kamar tidur balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran?
3. Adakah hubungan anatara luas luang sarana pembuangan asap dapur dengan kejadian ISPA pada balita wilayah kerja Puskesmas Sekaran?
4. Adakah hubungan antara perilaku batuk anggota keluarga balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran?

5. Adakah hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran?
6. Adakah hubungan antara perilaku membakar sampah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai secara umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor lingkungan rumah dan faktor perilaku penghuni rumah yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hubungan antara luas ventilasi kamar tidur balita dengan kejadian ISPA pada balita wilayah kerja Puskesmas Sekaran.
2. Mengetahui hubungan antara kepadatan hunian kamar tidur balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran.
3. Mengetahui hubungan antara luas lubang sarana pembuangan asap dapur dengan kejadian ISPA pada balita wilayah kerja Puskesmas Sekaran.
4. Mengetahui hubungan antara perilaku batuk anggota keluarga balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran.
5. Mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran.

6. Mengetahui hubungan antara perilaku membakar sampah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Untuk Puskesmas Sekaran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan bagi Puskesmas Sekaran yang khususnya pihak pengelola program P2P dan Kesehatan Lingkungan tentang data faktor lingkungan rumah dan faktor perilaku penghuni rumah yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

1.4.2. Untuk Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa informasi kepada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sekaran mengenai faktor lingkungan rumah dan faktor perilaku penghuni rumah yang hubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

1.4.3. Untuk Peneliti

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat khususnya di bidang kesehatan lingkungan dan menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan kesehatan kepada masyarakat.

1.4.4. Untuk Mahasiswa IKM

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya bahan pustaka dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat dan dapat berguna sebagai bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.

1.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini merupakan matrik yang memuat tentang judul penelitian, nama penelitian, tahun dan tempat penelitian, rancangan penelitian, variabel penelitian, dan hasil yang diteliti dengan penelitian sebelumnya yang dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Analisis faktor risiko kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada anak balita.	Asriati, A. Zamrud, Dewi Febrianty K.	2012.	Analistik dengan pendekatan <i>case control</i> .	Kepadatan hunian kamar, paparan asap, pemberian ASI eksklusif.	Paparan asap merupakan faktor risiko kejadian penyakit ISPA pada anak balita besar risiko (OR) = 7,8, pemberian ASI eksklusif merupakan faktor protektif kejadian penyakit ISPA pada balita dengan nilai OR=0,138
2.	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di	Leni Marlina Sorimuda S., Rasmaliah	2014.	Observasional analitik, desain <i>crosssectional</i>	Umur, jenis kelamin, status gizi, berat badan lahir, satus ASI eksklusif, pendidikan, pekerjaan, ventilasi	Terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi, ventilasi, kepadatan hunian, pemakaian obat anti nyamuk bakar, dan keberadaan

Lanjutan Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					rumah, kepadatan hunian ruangan tidur, pemakaian obat nyamuk bakar, bahan bakar masak, keberadaan perokok.	perokok dengan kejadian infeksi saluran pernafasan akut pada anak balita.

Perbedaan penelitian dari dua penelitian yang telah dilakukan pada tahun sebelumnya adalah terdapat variabel perilaku yang berbeda yaitu variabel perilaku batuk dan variabel perilaku membakar sampah.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1. Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Sekaran yaitu Kelurahan Ngijo, Kelurahan Kalisegoro, Kelurahan Sekaran, Kelurahan Patemon, dan Kelurahan Sukorejo.

1.6.2. Ruang Lingkup Waktu

Data sekunder kasus ISPA dari tahun 2012 sampai 2014 diambil pada bulan Juli 2015, dan data sekunder penderita ISPA balita sekaligus penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 sampai 26 Oktober tahun 2015.

1.6.3. Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini dibatasi lingkup teorinya pada lingkungan rumah meliputi luas ventilasi kamar tidur balita dan kepadatan hunian kamar tidur balita, luas lubang sarana pembuangan asap dapur, serta perilaku penghuni rumah yang meliputi perilaku batuk anggota keluarga balita, kebiasaan merokok anggota keluarga balita, dan membakar sampah di sekitar rumah sebagai faktor risiko atau penyebab terjadinya penyakit ISPA pada balita.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang diadaptasi dari istilah bahasa Inggris *Acute Respiratory Infection (ARI)* adalah infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran pernapasan mulai dari hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura) (Ditjen PP dan PL, 2012).

2.2. Epidemiologi ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak. Insidens menurut kelompok umur balita diperkirakan 0,29 episode per anak/tahun di negara berkembang dan 0,05 episode per anak/tahun di negara maju. Ini menunjukkan bahwa terdapat 156 juta episode baru di dunia per tahun dimana 151 juta episode (96,7%) terjadi di negara berkembang. Kasus terbanyak terjadi di India (43 juta), China (21 juta), dan Pakistan (10 juta) dan Bangladesh, Indonesia, Nigeria masing-masing 6 juta episode. Dari semua kasus yang terjadi di masyarakat, 7-13% kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit. Episode batuk-pilek pada balita di Indonesia diperkirakan 2-3 kali per tahun (Rudan et al Bulletin WHO 2008). ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di puskesmas (40%-60%) dan rumah sakit (15%-30%) (Ditjen PP dan PL 2012:1)

Pneumonia adalah pembunuh utama balita di dunia, lebih banyak dibanding dengan gabungan penyakit AIDS, malaria, dan campak. Di dunia setiap tahun diperkirakan lebih dari 2 juta balita meninggal karena *pneumonia* (1 balita/20 detik) dari 9 juta total kematian balita. Diantara 5 kematian balita, 1 di antaranya disebabkan oleh *pneumonia* (Ditjen PP dan PL 2012:1).

Dari hasil pengamatan epidemiologi dapat diketahui bahwa angka kesakitan ISPA di kota cenderung lebih besar daripada di desa. Hal ini mungkin disebabkan oleh tingkat kepadatan tempat tinggal dan pencemaran lingkungan di kota yang lebih tinggi daripada di desa. Di Jawa Tengah pada tahun 1999, penyakit ISPA selalu menduduki ranking 1 pada 10 besar penyakit pasien rawat jalan di puskesmas (Widoyono, 2008:156).

2.3. Etiologi

ISPA disebabkan oleh banyak agen penularan. Menurut Irianto (2014: 266), agen penularan ISPA dapat berupa mikroorganisme berupa bakteri, virus, dan jamur. Selain mikroorganisme, dapat juga berupa aspirasi yang berada di lingkungan sekitar.

2.3.1. Bakteri

Jenis bakterinya yaitu *Diplococcus*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenza*, dan lain-lain (Irianto, 2014:266). Infeksi bakterial lain juga dapat menimbulkan penyulit influenza. Pada proses penyakit ringan, sindroma influenza sering kali mempunyai gambaran klinik yang menyerupai sindroma korisa atau sindroma faring. Pada pandemi cenderung terjadi

gambaran klinik yang lebih jelek yang disebabkan adanya infeksi sekunder oleh bakteri (Alsagaff, 2008:115)

2.3.2. Virus

Jenis virus penyebab ISPA yaitu *Influenza*, *adenovirus*, dan *silomegalocirus* (Irianto, 2014:266). ISPA yang disebabkan oleh adenovirus proses penyakitnya dapat berlangsung lama, karena virus masih tetap ditemukan dalam tinja selama beberapa minggu. Akibat virus ini dapat menimbulkan gejala berupa sindroma faring (Alsagaff, 2008:115).

2.3.3. Jamur

Jenis jamur yang dapat menyebabkan penyakit ISPA, yaitu *Aspergillus sp.*, *Candida albicans*, *Histoplasma*, dan lain-lain (Irianto, 2014:266).

2.3.4 Aspirasi

Aspirasi yang berada di lingkungan sekitar tempat tinggal yang dapat menyebabkan penyakit ISPA adalah asap kendaraan bermotor, BBM (Bahan Bakar Minyak) biasanya minyak tanah, cairan amnion pada saat lahir, benda asing (biji-bijian, benda plastik, dan mainan plastik kecil) (Irianto, 2014: 266).

Selain itu hasil pembakaran kayu dan obat nyamuk bakar serta pembakaran sampah adalah berupa partikulat debu dengan diameter $2,5\mu$ ($PM_{2,5}$) dan partikulat debu dengan diameter 10μ (PM_{10}). Berdasarkan Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah dampak dari $PM_{2,5}$ dan PM_{10} dapat menyebabkan *pneumonia* serta gangguan sistem pernapasan.

2.4. Penyebaran Infeksi

Penyebaran infeksi pada ISPA dikenal dengan tiga cara yaitu sebagai berikut:

1. Melalui aerosol yang lembut, terutama disebabkan batuk.
2. Melalui aerosol yang lebih kasar, terjadi pada waktu batuk dan bersin-bersin.
3. Melalui kontak langsung atau kontak tidak langsung dari benda yang telah terkontaminasi oleh jasad renik, atau yang disebut dengan *hand to hand transmission*.

ISPA yang disebabkan karena infeksi virus, transmisi diawali dengan penyebaran virus oleh daerah sekitar terutama melalui bahan sekresi hidung. Virus yang menyebabkan ISPA terdapat 10-100 kali lebih banyak di dalam mukosa hidung daripada mukosa faring. Dari beberapa penelitian klinik, laboratorium, dan penelitian lapangan, diperoleh kesimpulan bahwa sebenarnya kontak *hand to hand* merupakan modus yang terbesar bila dibandingkan dengan cara penularan aerogen (Alsagaff, 2008:112).

2.5. Gejala ISPA

Menurut Ditjen PP dan PL (2012:12) dalam pedoman pengendalian ISPA, gejala batuk ISPA diklasifikasikan berdasarkan kelompok umur balita sebagai berikut:

2.5.1. Kelompok umur < 2 bulan

1. *Pneumonia Berat*

Gejala pada kondisi *pneumonia* berat untuk kelompok umur balita < 2 bulan yaitu ditandai dengan napas cepat > 60 kali atau lebih per menit atau tarikan kuat dinding dada bagian bawah ke dalam.

2. Bukan *Pneumonia*

Gejala pada kondisi batuk bukan *pneumonia* untuk kelompok umur < 2 bulan yaitu ditandai dengan tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

2.5.2. Kelompok Umur 2 bulan - < 5 tahun

1. *Pneumonia* Berat

Gejala kondisi ini ditandai dengan tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (*chest indrawing*)

2. *Pneumonia*

Gejala untuk batuk *pneumonia* ditandai dengan napas cepat sesuai golongan umur yaitu 50 kali atau lebih per menit untuk umur balita 2 bulan sampai kurang dari 1 tahun. Napas cepat 40 kali atau lebih per menit untuk umur balita 1 sampai kurang dari 5 tahun.

3. Bukan *Pneumonia*

Gejala pada kondisi ini ditandai dengan tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.

2.6. Klasifikasi ISPA

Pengertian ISPA adalah penyakit saluran pernapasan atas dengan perhatian khusus pada radang paru (*pneumonia*), dan bukan penyakit telinga dan tenggorokan (Irianto, 2014). Klasifikasi penyakit ISPA pada balita didasarkan

pada kelompok umur balita yaitu untuk kelompok umur < 2 bulan yaitu *pneumonia* berat dan bukan *pneumonia*. Balita dengan kelompok umur 2 bulan - <5 tahun yaitu *pneumonia* berat, *pneumonia*, dan bukan *pneumonia* (Ditjen PP dan PL, 2012:12).

2.6.1. *Pneumonia*

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli). *Pneumonia* dapat disebabkan oleh iritasi kimia atau fisik dari paru-paru atau sebagai akibat dari penyakit lainnya seperti kanker paru-paru, dan penyebab yang paling sering adalah serangan bakteri *Streptococcus pneumoniae* atau *pneumokokus* (Suryo, 2010:17).

Pneumonia balita ditandai dengan adanya gejala batuk dan atau kesukaran bernapas seperti napas cepat, tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK), atau gambaran radiologi foto *thorax* atau dada menunjukkan infiltrat paru akut. Demam bukan merupakan gejala yang spesifik pada balita. Dalam penatalaksanaan pengendalian ISPA, semua bentuk *pneumonia* seperti *bronkopneumonia* atau *bronkiolitis* disebut *pneumonia* (Ditjen P2PL, 2012).

Terjadinya *pneumonia* pada anak seringkali bersamaan dengan proses infeksi akut pada bronkus (biasa disebut *bronchopneumonia*). Gejala *pneumonia* berupa napas cepat dan sesak yang disebabkan paru meradang secara mendadak. Batas napas cepat adalah frekuensi pernapasan sebanyak 50 kali per menit atau lebih pada anak usia 2 bulan sampai kurang dari 1 tahun, dan 40 kali per menit atau lebih pada anak usia 1 tahun sampai kurang dari 5 tahun (Suryana, 2005:58).

2.6.2. *Pneumonia* Berat

Pneumonia berat didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernapas disertai sesak napas atau tarikan dinding dada bagian bawah ke arah dalam (*chest indrawing*) pada anak berusia dua bulan sampai < 5 tahun. Untuk anak berusia < 2 bulan, diagnosis *pneumonia* berat ditandai dengan adanya napas cepat yaitu frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih, atau adanya tarikan yang kuat pada dinding dada bagian bawah ke arah dalam (*severe chest indrawing*) (Irianto, 2014:265).

2.6.3. Bukan *Pneumonia*

Bukan *pneumonia* yaitu mencakup kelompok pasien balita dengan batuk yang tidak menunjukkan gejala peningkatan frekuensi napas dan tidak menunjukkan adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke arah dalam. Termasuk dalam penyakit ini, contohnya adalah *common cold*, *faringitis*, *tonsillitis*, dan *otitis* (Irianto, 2014: 265).

2.7. Faktor Risiko ISPA

Menurut WHO terjadinya ISPA tertentu bervariasi menurut beberapa faktor, yaitu antara lain:

1. Kondisi lingkungan (misalnya polutan udara, kepadatan hunian rumah, kelembaban, kebersihan, musim, temperatur).
2. Ketersediaan dan efektivitas pelayanan kesehatan dan langkah pencegahan infeksi untuk mencegah penyebaran (misalnya vaksin, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, kapasitas ruang isolasi).

3. Faktor pejamu, seperti usia, kebiasaan merokok, kemampuan pejamu menularkan infeksi, status kekebalan, status gizi, infeksi sebelumnya atau infeksi serentak yang disebabkan oleh patogen lain, kondisi kesehatan umum.
4. Karakteristik patogen, seperti cara penularan, daya tular, faktor virulensi (misalnya gen penyandi toksin), dan jumlah atau dosis mikroba (ukuran inokulum) (Asriati dkk, 2012:57).

Indonesia juga merupakan negara rawan bencana seperti banjir, gempa, gunung meletus, tsunami, dll. Kondisi bencana tersebut menyebabkan kondisi lingkungan menjadi buruk, sarana dan prasarana umum dan kesehatan terbatas. Penularan kasus ISPA akan lebih cepat apabila terjadi pengumpulan massa (penampungan pengungsi).

Pada situasi bencana jumlah kasus ISPA sangat besar dan menduduki peringkat teratas. Penyakit campak merupakan salah satu penyakit yang sangat infeksius dan 90% mengenai balita. Dikhawatirkan apabila anak balita menderita penyakit campak dengan komplikasi *pneumonia* dapat menyebabkan kematian. Status gizi seseorang dapat mempengaruhi kerentanan terhadap infeksi, demikian juga sebaliknya. Balita merupakan kelompok rentan terhadap berbagai masalah kesehatan, sehingga apabila kekurangan gizi maka akan sangat mudah terserang infeksi salah satunya *pneumonia* (Ditjen PP dan PL, 2012: 7)

2.7.1. Faktor Lingkungan

Keadaan lingkungan dapat mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat. Banyak aspek kesejahteraan manusia dipengaruhi oleh lingkungan dan banyak

penyakit dapat dimulai, didukung, ditopang, atau dirangsang oleh faktor-faktor lingkungan (Mulia, 2005:1).

Lingkungan terdiri dari lingkungan fisik dan nonfisik. Secara umum lingkungan fisik terdiri dari keadaan geografis, kelembaban udara, temperatur, dan lingkungan tempat tinggal. Lingkungan nonfisik meliputi sosial (pendidikan, pekerjaan), budaya (adat, kebiasaan turun-temurun), ekonomi (kebijakan mikro dan lokal), dan politik (Widoyono, 2008:4).

2.7.1.1. Faktor Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik dalam terjadinya penyakit ISPA memiliki batasan pada kondisi lingkungan fisik rumah dan pencemaran udara dalam ruang rumah.

2.7.1.1.1. Kondisi Fisik Lingkungan Rumah

Rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang berfungsi sebagai tempat tinggal serta digunakan untuk berlindung diri dari gangguan iklim dan makhluk hidup lainnya (Depkes RI, 2007). Rumah harus dapat memberikan jaminan kesehatan penghuninya dalam artian luas, sehingga suatu rumah harus memenuhi persyaratan yaitu dapat memenuhi kebutuhan fisiologis, memenuhi kebutuhan psikologis, perlindungan terhadap penularan penyakit, dan perlindungan atau pencegahan terhadap bahaya kecelakaan di dalam rumah (Mukono, 2000).

Bahan bangunan dan kondisi rumah serta lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan, merupakan faktor risiko dan sumber penularan berbagai penyakit. Penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) erat kaitannya

dengan kondisi *hygiene* bangunan perumahan, berturut-turut merupakan penyebab kematian nomor 2 dan 3 di Indonesia (Depkes RI, 2007).

2.7.1.1.2. *Kepadatan Hunian*

Jumlah orang yang tinggal dalam satu rumah dapat mempengaruhi penyebaran penyakit menular dalam kecepatan transmisi mikroorganisme. Dari segi kesehatan, kepadatan hunian sangat bermakna pengaruhnya karena sangat menentukan insidensi penyakit maupun kematian, terutama di Indonesia. Akibat kepadatan hunian yang berlebihan, penyakit pernapasan dan semua penyakit yang menyebar lewat udara menjadi mudah sekali menular (Slamet, 2002:143).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Asriati dkk 2012 di wilayah kerja Puskesmas Jati Raya Kota Kendari menunjukkan balita yang tinggal di rumah yang kepadatan tidak baik ($<10 \text{ m}^2/\text{orang}$) banyak menderita penyakit ISPA. Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh oleh kondisi kesehatan penghuni rumah yang lain yang dapat menyebabkan balita mudah tertular penyakit ISPA. Balita yang tinggal di rumah dengan penghuni padat mempunyai risiko 3,596 kali untuk menderita ISPA dibanding dengan balita yang tinggal di rumah dengan penghuni tidak padat.

2.7.1.1.3. *Luas Ventilasi*

Ventilasi merupakan komponen dalam rumah yang berperan penting dalam sirkulasi udara dalam ruang. Suatu ruangan yang tidak mempunyai sistem ventilasi yang baik dan dihuni oleh manusia, akan menimbulkan beberapa keadaan yang dapat merugikan kesehatan penghuninya, antara lain kadar oksigen akan berkurang dan kadar CO_2 yang bersifat racun akan meningkat, ruangan akan

berbau, kelembaban udara dalam ruangan akan meningkat karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit ataupun pernapasan (Azrul Azwar, 1996: 84).

Berdasarkan penelitian Salsila (2012) menunjukkan bahwa responden Kelurahan Olak Kemang RT 01 dan RT 08 yang memiliki ventilasi rumah yang buruk banyak yang mengalami kejadian ISPA yaitu sebanyak 28 orang (84,8%). Hasilnya menunjukkan ada hubungan antara ventilasi rumah dengan frekuensi kejadian ISPA. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Marlani dkk (2014) menyatakan bahwa hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan ISPA pada anak balita di wilayah kerja puskesmas Panyabungan Jae Kabupaten Mandailing Natal tahun 2014 dengan *PR* sebesar 1,633.

2.7.1.1.4. *Jenis Dinding*

Jenis dinding yang baik adalah tembok, namun di samping mahal tembok sebenarnya kurang cocok untuk daerah tropis (Irianto, 2014:518). Depkes RI (2007) memiliki nilai minimum yang memenuhi kriteria sehat yaitu untuk jenis dinding yang berjenis semi permanen atau setengah tembok dengan bahan pasangan bata atau batu yang tidak diplester dan dapat juga terbuat dari papan yang tidak kedap air. Jenis tembok yang paling baik dan memenuhi syarat sehat adalah jenis permanen dengan tembok keseluruhan, pasangan batu bata, atau batu yang diplester.

2.7.1.1.5. *Jenis Lantai*

Syarat penting untuk lantai rumah adalah kondisinya yang tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim hujan. Ubin, keramik, atau semen adalah jenis lantai yang baik (Irianto, 2014:518). Berdasarkan Depkes RI

(2007), jenis lantai yang memenuhi kriteria sehat adalah terbuat dari bahan plester, ubin, keramik, atau papan, dan dapat juga desain dengan rumah panggung.

2.7.1.1.6. Sarana Pembuangan Asap Dapur

Ruang dapur sebaiknya diberi jendela dan ventilasi yang cukup supaya asap cepat keluar. Ruang dapur juga harus dijaga kebersihannya supaya tidak menjadi sarang hewan penyebab penyakit seperti lalat, tikus, kecoa. Luas lubang ventilasi dapur atau sarana pembuangan asap dapur yang baik adalah $> 10\%$ luas lantai dapur (Depkes RI, 2007).

2.7.1.1.7. Sekat Dapur

Kondisi dapur juga harus dilengkapi dengan dinding atau sekat pemisah antara ruangan yang lainnya. Hal demikian untuk menghindari pencemaran asap dapur yang dapat menyebar ke berbagai ruangan di dalam rumah.

Pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa balita yang tinggal di rumah dengan sekat dapur buruk mempunyai risiko menderita *pneumonia* 2,517 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan sekat dapur baik. Dibuktikan dengan nilai $p = 0,012$ dan $OR = 2,517$ dengan $CI 95\% = 1,277 < OR < 4,962$. Nilai $p < 0,05$ dapat diinterpretasikan secara statistik bahwa ada hubungan yang signifikan antara sekat dapur dengan kejadian *pneumonia* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Brebes (Padmonobo, H dkk, 2012:197).

2.7.1.1.8. Pencemaran Udara dalam Ruang Rumah

Menurut Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 yang dimaksud dengan pencemaran udara dalam ruang rumah adalah suatu keadaan adanya satu

atau lebih polutan dalam ruangan rumah yang karena konsentrasinya dapat berisiko menimbulkan gangguan kesehatan penghuni rumah. Udara di dalam rumah (*indoor air pollution*) terutama rumah sangat berbahaya bagi kesehatan. Hal demikian karena orang pada umumnya lebih banyak menghabiskan waktu untuk melakukan kegiatan di dalam rumah.

Berdasarkan Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011, kualitas udara yang buruk dalam ruangan rumah akan menimbulkan gangguan kesehatan yang dapat terjadi secara langsung yaitu iritan mata, iritasi hidung dan tenggorokan, serta sakit kepala, mual, dan nyeri otot, termasuk asma, *hipersensitivitas pneumonia*, flu, ISPA dan penyakit-penyakit virus lainnya. Lebih dari 2 (dua) dasawarsa ini penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) selalu menduduki peringkat pertama dari 10 penyakit terbanyak di Indonesia. Salah satu penyebab terjadinya ISPA adalah rendahnya kualitas udara baik di dalam maupun di luar rumah.

2.7.1.1.8.1. Kelembaban

Berdasarkan Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 dampak kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme. Konstruksi rumah yang tidak baik seperti atap yang bocor, lantai, dan dinding rumah yang tidak kedap air, serta kurangnya pencahayaan baik buatan maupun alami dapat mempengaruhi kelembaban di dalam rumah. Kadar kelembaban yang dipersyaratkan di dalam rumah adalah 40%-60%.

2.7.1.1.8.2. Laju Ventilasi

Berdasarkan Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 dampak dari laju ventilasi adalah pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Laju ventilasi dipengaruhi oleh kurangnya ventilasi (jumlah dan luas ventilasi tidak cukup) dan tidak adanya pemeliharaan AC secara berkala. Permenkes RI menetapkan laju ventilasi yang dipersyaratkan adalah 0,15-0,25 m/dtk.

2.7.1.1.8.3. Partikulat Debu

Partikulat debu yang dimaksud adalah partikulat debu dengan diameter $2,5\mu$ ($PM_{2,5}$) dan partikulat debu dengan diameter 10μ (PM_{10}). Berdasarkan Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah dampak dari $PM_{2,5}$ dan PM_{10} dapat menyebabkan *pneumonia*, gangguan sistem pernapasan, iritasi mata, alergi, *bronchitis khronis*. $PM_{2,5}$ dapat masuk ke dalam paru yang berakibat timbulnya emfisema paru, asma bronchial, dan kanker paru-paru serta gangguan kardiovaskular atau *kardiovaskular* (KVS).

Berdasarkan Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara dalam ruang rumah, secara umum $PM_{2,5}$ dan PM_{10} timbul dari pengaruh udara luar kegiatan manusia akibat pembakaran dan aktifitas industri. Sumber dari dalam rumah antara lain dapat berasal dari kebiasaan merokok, penggunaan energi masak dari bahan bakar biomasa, dan penggunaan obat nyamuk bakar. Permenkes RI menetapkan kadar partikulat debu yang

dipersyaratkan untuk $PM_{2,5}$ yaitu 35 dalam 24 jam $\mu g/m^3$, sedangkan untuk PM_{10} yaitu ≤ 70 dalam 24 jam.

2.7.1.2. Faktor Lingkungan Non Fisik

Lingkungan nonfisik yang berupa sosial, budaya, ekonomi, dan politik berpengaruh terhadap timbulnya dan atau penularan suatu penyakit. Lingkungan nonfisik pada penyakit ISPA memiliki batasan yaitu sosial ekonomi keluarga.

2.7.1.2.1. Sosial Ekonomi

Pendapatan merupakan salah satu wujud dari sumber daya, merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku, khususnya perilaku yang berhubungan dengan kesehatan. Menurut Sukamawa dan Sulistyorini (2006:55), pendapatan keluarga merupakan determinan dari kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Blahbatuh II. Adapun besarnya risiko untuk terjadinya ISPA pada anak balita yang mempunyai pendapatan kurang sebesar 0,245 kali lebih besar dibandingkan dengan keluarga anak balita yang berpendapatan tinggi. Pada keluarga dengan pendapatan sedang mempunyai risiko sebesar 1,391 kali lebih besar dibandingkan dengan keluarga yang berpendapatan tinggi (Sukamawa dkk., 2006).

Faktor ekonomi yang berhubungan dengan daya beli masyarakat akan berkaitan secara signifikan dengan penyakit menular. Kemampuan ekonomi masyarakat biasanya tercermin pada kondisi lingkungan perumahan. Sebagaimana kejadian ISPA erat kaitannya dengan kondisi lingkungan rumah, sedangkan rumah biasanya dibangun berdasarkan kemampuan keuangan penghuninya. Untuk itu bahan-bahan setempat yang murah misal bambu, kayu dan sebagainya adalah

merupakan bahan-bahan pokok pembuatan rumah. Pembangunan rumah tidak hanya sekedar membangun saja, namun diperlukan pemeliharaannya seterusnya (Irianto, 2014:517).

2.7.2. Faktor Karakteristik Individu

2.7.2.1. Umur

Umur mempunyai pengaruh besar terhadap terjadinya suatu penyakit. Anak balita termasuk juga bayi (0-59 bulan) merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan penyakit. Anak balita yang rawan gizi disebabkan salah satunya adalah karena anak balita sudah mulai bermain di luar rumah, kontak langsung dengan tanah, sehingga lebih terpapar dengan lingkungan yang kotor dan kondisi yang memungkinkan untuk terinfeksi berbagai penyakit (Marmi, 2013:413).

ISPA yang terjadi pada bayi dan anak akan memberikan gambaran klinik yang lebih jelek bila dibandingkan dengan orang dewasa. Gambaran klinik yang jelek dan tampak lebih berat tersebut terutama disebabkan oleh infeksi virus pada bayi dan anak yang belum memperoleh kekebalan alamiah (Alsagaff, 2008:111).

2.7.2.2. Status Gizi

Status gizi menggambarkan baik buruknya konsumsi zat gizi seseorang. Zat gizi sangat dibutuhkan untuk pembentukan zat-zat kekebalan tubuh seperti antibodi. Semakin baik zat gizi yang dikonsumsi berarti semakin baik status gizinya, sehingga semakin baik juga kekebalan tubuhnya. Infeksi saluran pernafasan akut merupakan penyakit yang sebagian besar disebabkan oleh virus. Penyakit yang disebabkan virus sangat dipengaruhi oleh sistem kekebalan tubuh.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Elyana M. dan Candra A. (2009) bahwa status gizi yang digambarkan dengan *Z score* mempunyai hubungan dengan frekuensi infeksi saluran pernafasan akut ($r=-0,3;p=0,0001$). Status gizi terbukti mempengaruhi frekuensi ISPA ($p=0,0001$). Pengaruh status gizi terhadap frekuensi ISPA sebesar :

$$Y = 1,53-2,05X$$

Dimana:

Y = frekuensi ISPA

X = *Z score*

Hubungan *Z score* dan ISPA merupakan hubungan negatif, artinya semakin tinggi *Z score* semakin rendah frekuensi ISPA dan sebaliknya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Damanik dkk (2014), status gizi mempunyai hubungan kejadian ISPA pada anak usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Glugur Darat ($p=0,045$). Baduta yang menderita ISPA kemungkinan 3,3 kali status gizinya tidak baik dibandingkan baduta yang tidak menderita ISPA (OR=3,333).

2.7.2.3. Status Imunisasi

Status imunisasi merupakan faktor risiko timbulnya penyakit ISPA. Penyakit campak merupakan salah satu penyakit yang sangat infeksius dan 90% mengenai balita. Dikhawatirkan apabila anak balita menderita penyakit campak dengan komplikasi *pneumonia* dapat menyebabkan kematian (Ditjen PP dan PL, 2012:7). Demikian pemberian imunisasi campak sangatlah penting untuk mencegah timbulnya penyakit ISPA.

Pencegahan ISPA selain dengan pemberian imunisasi campak dapat juga dengan pemberian imunisasi pneumokokus. Imunisasi pneumokokus berfungsi untuk melindungi anak-anak dari penyakit radang paru yang mengacu pada berbagai penyakit yang disebabkan oleh infeksi dengan bakteri *Streptococcus pneumoniae*, yang juga dikenal sebagai *pneumokokus*. Imunisasi pneumokokus dibagi menjadi dua jenis vaksin, yaitu vaksin *pneumokokus polisakarida* yang berisi polisakarida murni, 23 serotipe yang disebut *pneumococcus polysaccharide vaccine* (PPV23) dan jenis vaksin yang kedua adalah vaksin polisakarida konjugasi 7 serotipe disebut *pneumococcal conjugate vaccine* (PVC7) dan PVC10 untuk 10 serotipe. Rekomendasi AAP dan *Committee on Infectious Disease* (2006), Vaksin PVC diberikan sejak anak berumur 2 bulan sampai 9 tahun dan imunisasi ulang minimal 6-8 minggu setelah dosis terakhir dasar (Mulyani dan Rinawati, 2013:57).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Marlani dkk (2014) terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada anak balita di Puskesmas Panyabungan Jae Kabupaten Mandailing Natal dengan diperoleh RP sebesar 1,819 dengan 95% CI (1,393- 2,374).

2.7.2.4. Pemberian ASI Eksklusif

ASI merupakan makanan utama yang ideal untuk memenuhi kebutuhan fisik dan psikologik bayi. Bayi yang pernah diberi ASI dapat bermanfaat terhadap pertumbuhan jaringan otak, tahan terhadap flu, *bronchitis*, *pneumonia*, diare karena ASI mengandung *macrophages* yaitu zat penangkal bakteri seperti

immunoglobulin, lysozima, protein yang kaya asam folat. ASI juga mengandung antibodi, butir-butir darah putih yang melindungi bayi (Budianto, 2009:119).

Penelitian yang dilakukan oleh Asriati dkk (2012:62) menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif merupakan faktor protektif kejadian penyakit ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Jati Raya Kota Kendari Tahun 2012 dengan nilai OR = 0,138.

2.7.2.5. Pengetahuan Ibu

Pengetahuan terhadap kesehatan, terutama dalam hal pencegahan penyakit merupakan hal sangat penting bagi setiap orang untuk kesejahteraan hidup. Dari pengetahuan, maka seseorang akan merubah kebiasaannya yang tidak baik menjadi lebih baik. Menurut Notoatmodjo (2007) dalam Silviana (2014:403), pengetahuan adalah merupakan suatu hasil dari tahu sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera pengelihatan dan pendengaran. Apabila suatu tindakan didasari oleh suatu pengetahuan maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng, sebaliknya apabila tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama. Pengetahuan merupakan desain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Silviana (2014), bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ibu tentang penyakit ISPA dengan perilaku pencegahan ISPA pada Balita di PHPT Muara Angke.

2.7.3. Faktor Perilaku

Perilaku dari pandangan biologis merupakan suatu kegiatan atau aktivitas makhluk hidup yang bersangkutan dan mempunyai bentang sangat luas meliputi

berjalan, berbicara, berekreasi, dan kegiatan internal seperti berpikir, persepsi, dan emosi (Notoatmodjo, 2007:135). Sehubungan dengan kesehatan, manusia mempunyai batasan tentang perilaku kesehatan yang dapat mempengaruhi terjadinya suatu penyakit.

Perilaku kesehatan adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, serta lingkungannya. Interaksi perilaku kesehatan pada manusia yaitu meliputi perilaku kesehatan individu yaitu sikap dan kebiasaan individu yang erat kaitannya dengan lingkungan. Lingkungan keluarga yaitu kebiasaan-kebiasaan tiap anggota keluarga mengenai kesehatan (Notoatmodjo, 2007:144).

2.7.3.1. Kebiasaan Membuka Jendela

Setiap rumah harus memiliki jendela sebagai sarana untuk pertukaran udara atau sirkulasi udara supaya udara di dalam ruangan rumah tetap terjaga keseegarannya dan kelembaban serta suhu di dalam ruangan juga tetap dalam kondisi yang baik. Tersedianya sarana jendela di dalam setiap ruangan saja tidak cukup, namun harus dilakukan pembukaan setiap harinya supaya udara dapat berganti setiap hari pula (Irianto, 2014:515).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Sartika dkk (2012) di Kabupaten Kubu Raya menyatakan bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan membuka jendela dari pagi sampai sore mempunyai risiko 3,618 kali lebih besar tertular *pneumonia* dibandingkan dengan responden yang membuka jendelanya dari pagi sampai sore tiap hari.

2.7.3.2. Kebiasaan Merokok

Merokok adalah tindakan menyulut rokok dengan api kemudian menghisap batang rokok tersebut dan menghembuskan asapnya. Menurut Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah yang dimaksud dengan asap rokok (*Environmental Tobacco Smoke/ETS*) adalah gas beracun yang dikeluarkan dari pembakaran Produk tembakau yang biasanya mengandung *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons* (PAHs) yang berbahaya bagi kesehatan manusia.

Asap yang terhirup kemudian akan masuk ke dalam paru-paru. Dampak dari merokok berawal dari gangguan saluran pernafasan. Bahan berbahaya dan racun dalam rokok tidak hanya mengakibatkan gangguan kesehatan kepada perokok juga kepada orang-orang disekitarnya yang tidak merokok yang sebagian besar adalah bayi, anak-anak, dan ibu yang terpaksa menjadi perokok pasif oleh karena ada anggota mereka yang merokok di dalam rumah.

Berdasarkan penelitian Dewi Sartika dkk (2012: 157) di Kabupaten Kubu Raya, menunjukkan bahwa kebiasaan merokok memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *pneumonia* ($p=0,001$). Responden yang merokok dalam rumah akan meningkatkan risiko *pneumonia* pada anak balita, peluang terkena *pneumonia* 10,886 kali lebih besar dibandingkan dengan anak balita yang dalam rumahnya tidak ada yang merokok (OR : 10,886 ; 95% CI : 2,712 – 43,07).

2.7.3.3. Penggunaan Obat Nyamuk Bakar

Obat nyamuk dikatakan bahaya bagi manusia karena kandungan bahan aktif yang termasuk golongan organofosfat. Bahan aktifnya adalah *dichlorovnyl*

dimethyl phofat (DDVP), *PRopoxur* (karbamat), dan *diethyltoluamide* yang merupakan jenis insektisida pembunuh serangga. Efek terbesar akan dialami oleh organ yang sensitif, karena obat nyamuk lebih banyak mengenai hirupan, maka organ tubuh yang kena adalah pernafasan.

Penelitian terdahulu menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan obat nyamuk bakar dengan kejadian *pneumonia* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pangandaran Kabupaten Ciamis, diperoleh *p-value* sebesar 0,003; OR=3,949 95% CI 1,649 – 9,456 (Yulianti dkk, 2012:191).

2.7.3.4. *Penggunaan Bahan Bakar Masak*

Penggunaan bahan bakar memasak akan mempengaruhi terhadap kualitas udara di dalam rumah. Menurut Permenkes RI nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 kualitas udara di dalam ruangan dipengaruhi oleh kegiatan dalam rumah seperti dalam hal penggunaan energi tidak ramah lingkungan, penggunaan sumber energi yang relatif murah seperti batubara dan biomassa (kayu, kotoran kering dari hewan ternak, residu pertanian).

Penggunaan bahan bakar berupa kayu, arang, minyak bumi, atau batubara akan menghasilkan sumber pencemaran kimia berupa sulfur dioksida (SO₂), nitrogen dioksida (NO₂), karbon monoksida (CO), dan karbon dioksida (CO₂) yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan terutama pada saluran pernapasan.

2.7.3.5. *Perilaku Membakar Sampah*

Membakar sampah merupakan salah satu penanganan dan atau pengolahan akhir sampah. *PRoses* pembakaran sampah walaupun skalanya kecil

sangat berperan dalam menambah jumlah zat pencemar di udara terutama debu dan hidrokarbon. Hal penting yang perlu diperhitungkan dalam emisi pencemaran udara oleh sampah adalah emisi partikulat akibat pembakaran, sedangkan emisi dari proses dekomposisi yang perlu diperhatikan adalah emisi HC dalam bentuk gas metana (Ratnani, 2008:27).

Pembakaran sampah di dalam udara terbuka juga menimbulkan kabut asap yang tebal yang mengandung bahan lainnya seperti partikel debu yang kecil-kecil yang biasa disebut *particulate matter* (PM) berukuran 10 mikron, biasa disebut PM₁₀. Alat saring pernafasan manusia tidak sanggup menyaring PM₁₀ ini, sehingga bisa masuk ke dalam paru-paru dan bisa mengakibatkan sakit gangguan pernafasan (asma dan radang paru-paru), infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), radang selaput lendir mata, alergi, iritasi mata (Soemarno, 2011:34).

Pembakaran sampah dapat dilakukan pada suatu tempat, misalnya lapangan yang jauh dari segala kegiatan agar tidak mengganggu. Namun demikian pembakaran ini sulit dikendalikan bila terdapat angin kencang, arang sampah, abu, debu, dan asap akan terbawa ke tempat-tempat sekitarnya yang akhirnya tetap akan menimbulkan gangguan kesehatan terhadap manusia (Purnaini, 2011:7). Adanya dampak kesehatan dari pembakaran sampah terutama di area terbuka yang berupa mencemari lingkungan, polusi udara, dan mengganggu kesehatan masyarakat, sehingga pembakaran sampah sudah tidak dianjurkan sebagaimana telah ditetapkan dalam UU RI nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah bahwa setiap orang dilarang untuk membakar sampah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis pengelolaan sampah.

2.7.3.6. Perilaku Batuk

Penyakit yang tersebar melalui droplet dapat ditularkan oleh orang yang terinfeksi saat berbicara, batuk, atau bersin, seperti halnya penyakit ISPA yang mudah menular dengan cara penyebaran aerosol lembut yang disebabkan batuk dan aerosol kasar yang disebabkan batuk dan bersin, sehingga perlu adanya kewaspadaan terhadap penularan penyakit ISPA. Salah satu perilaku kewaspadaan transmisi droplet tersebut adalah tindakan pencegahan berupa penerapan etika batuk.

Etika batuk merupakan cara penting untuk mengendalikan penyebaran infeksi dari sumbernya. Ketika salah seorang anggota keluarga mengalami gejala ISPA, sebaiknya menerapkan etika batuk dengan cara menutup hidung dan mulut saat batuk menggunakan *tissue*, segera membuang tisu yang sudah dipakai dan membersihkan tangan. Etika batuk demikian harus diterapkan di semua tempat baik di rumah sakit, lingkungan masyarakat, serta di rumah. Tindakan penting ini harus selalu dilakukan untuk mengendalikan sumber infeksi potensial (WHO, 2008:20).

2.7.4. Faktor Pelayanan Kesehatan

Sistem pelayanan kesehatan memiliki peranan penting dalam menangani masalah kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sistem pelayanan kesehatan mencakup pelayanan kedokteran dan pelayanan kesehatan masyarakat. Secara umum pelayanan kesehatan masyarakat merupakan subsistem pelayanan kesehatan yang memiliki tujuan utama adalah pelayanan preventif

(pencegahan) dan promotif (peningkatan kesehatan) dengan sasaran masyarakat (Notoatmodjo, 2007:101).

Upaya pemerintah dalam menekan angka kematian akibat *pneumonia* diantaranya melalui penemuan kasus *pneumonia* balita sedini mungkin di pelayanan kesehatan dasar, penatalaksanaan kasus dan rujukan. Adanya keterpaduan dengan lintas Program melalui pendekatan MTBS di puskesmas, serta penyediaan obat dan peralatan untuk puskesmas perawatan dan di daerah terpencil (Depkes RI, 2009).

2.7.4.1. Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)

Berdasarkan Permenkes RI nomor 70 tahun 2013 tentang penyelenggaraan Manajemen Terpadu Balita Sakit Berbasis Masyarakat. Manajemen Terpadu Balita Sakit Berbasis Masyarakat yang selanjutnya disingkat MTBS-M adalah pendekatan pelayanan kesehatan bayi dan anak balita terintegrasi dengan melibatkan masyarakat sesuai standar Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan dengan pendekatan MTBS-M diterapkan pada daerah sulit akses di kabupaten/kota. Dengan fokus kegiatan untuk mempromosikan perilaku pencarian pertolongan kesehatan, perawatan balita di rumah dan pelatihan kepada anggota masyarakat yaitu kader untuk melakukan pengobatan sederhana kasus bayi muda dan balita sakit (diare, *pneumonia*, demam untuk malaria, dan masalah bayi baru lahir).

2.8. Pencegahan Penyakit ISPA

ISPA, termasuk *pneumonia* merupakan penyakit saluran pernapasan yang mudah menular dari seseorang ke orang lain terutama dalam kondisi tubuh yang tidak sehat. Penyakit ini sangat berbahaya dan sering menyerang pada anak balita, sehingga demikian perlu adanya pencegahan terhadap penyebaran, pencegahan yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Menerapkan pola hidup sehat dengan rutin berolahraga untuk meningkatkan vitalitas tubuh dan asupan nutrisi yang baik dengan mengonsumsi makanan yang bergizi dan sehat.
2. Mengenali gejala dan tanda-tanda *pneumonia* untuk deteksi dini.
3. Pada balita dan anak yang memiliki kondisi tubuh dengan sistem imun yang masih rendah adalah dengan memberikan ASI eksklusif dan imunisasi pneumokokus atau disingkat imunisasi IPD yang dilakukan sebanyak 4 kali pada usia 2 bulan, 4 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan.

2.8.1. Rekomendasi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah

ISPA dapat menyebar dengan mudah di dalam suatu keluarga. Setiap orang yang bersentuhan dengan orang yang sakit yang belum terinfeksi berisiko mengalami infeksi, sehingga anggota keluarga harus melaksanakan beberapa tindakan yang direkomendasi oleh WHO (2007) sebagai berikut:

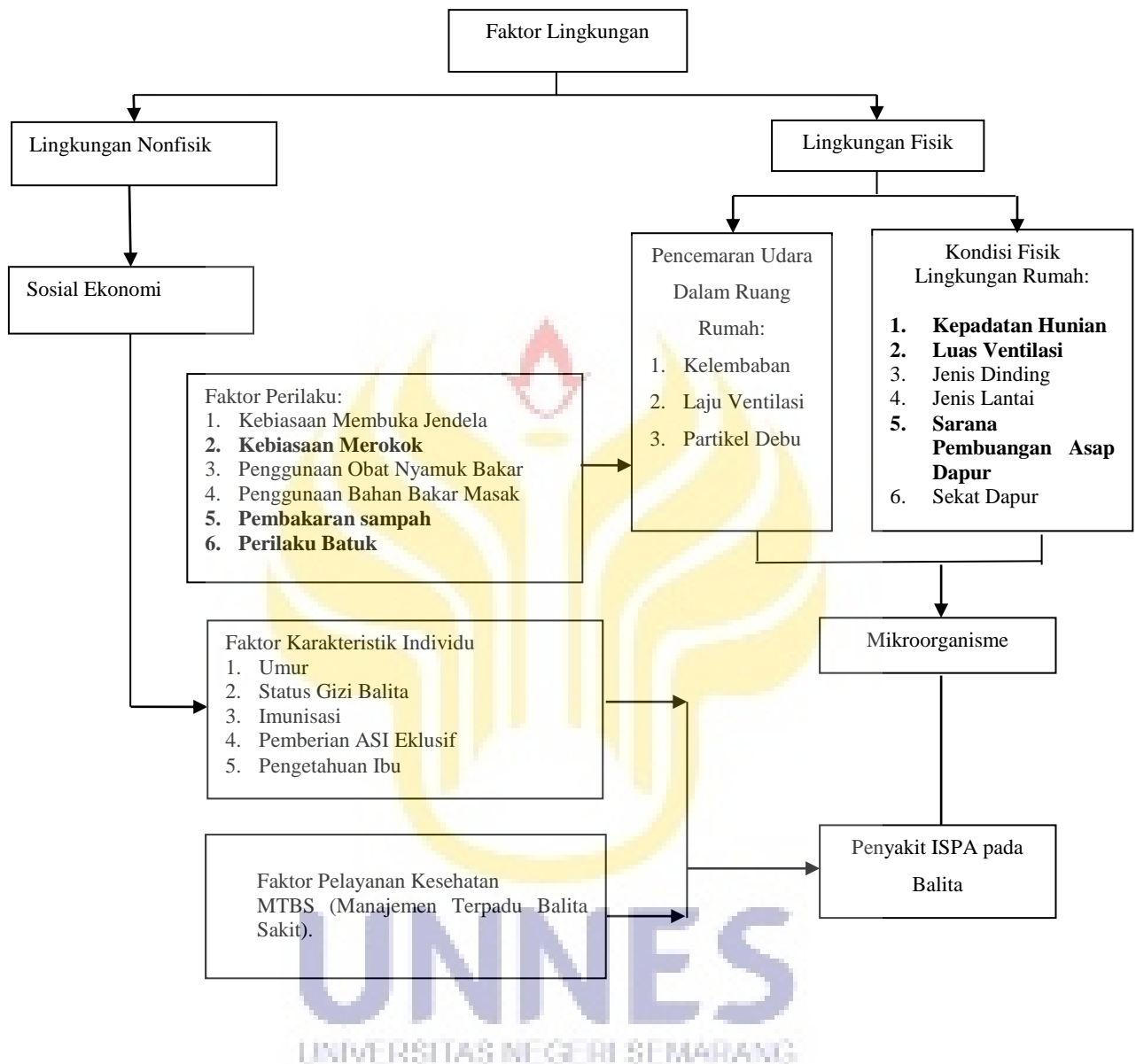
1. Sedapat mungkin batasi kontak dengan orang yang sakit. Tinggal di kamar yang berbeda, atau bila hal ini tidak memungkinkan, tinggal sejauh mungkin dari orang yang sakit, misalnya tidur di kasur atau kamar tidur yang terpisah, bila memungkinkan.

2. Ruang bersama (WC, dapur, kamar mandi, dll.) harus berventilasi baik (misalnya ventilasi alami, dengan selalu membuka jendela).
3. Pembersihan lingkungan sangat penting untuk mencegah penularan tak langsung, terutama di ruang bersama.
4. Bila perawatan jarak dekat harus dilakukan kepada orang yang sakit, orang yang sakit tersebut harus menutup mulut/hidungnya dengan tangan atau benda lain (misalnya tisu, saputangan, atau bila tersedia, masker linen atau masker bedah). Bila tersedia, keluarga yang merawat juga harus mengenakan masker bedah atau alat pelindung terbaik yang ada untuk mencegah droplet pernapasan saat berdekatan dengan orang yang sakit.
5. Benda yang digunakan untuk menutup mulut/hidung harus dibersihkan atau dibuang ke tempat yang aman.
6. Menghindari kontak langsung dengan cairan tubuh. Bila kontak terjadi, tangan dibersihkan segera setelah kontak.
7. Kebersihan tangan dapat dilakukan dengan mencuci tangan dengan sabun dan air atau antiseptik berbasis alkohol. Ada kekhawatiran keamanan (yaitu, tertelan, bahaya kebakaran) yang harus diperhatikan sebelum antiseptik berbasis alkohol dapat dianjurkan untuk digunakan di rumah.
8. Orang yang lebih berisiko mengalami penyakit berat tidak boleh merawat orang yang sakit atau berdekatan dengan orang yang sakit tersebut. Untuk influenza musiman, orang yang lebih berisiko meliputi orang yang menderita penyakit jantung, paru, atau ginjal, diabetes, gangguan kekebalan, penyakit

darah (misalnya, anemia sel sabit), wanita hamil, orang berusia >65 tahun atau anak-anak berusia <2 tahun.

9. Kemungkinan pajanan terhadap orang sakit atau benda terkontaminasi lainnya harus dihindari, misalnya menggunakan bersama sikat gigi, rokok, perlengkapan makan, minuman, handuk, lap pembersih badan, atau linen tempat tidur.
10. Rekomendasi kesehatan masyarakat yang diberlakukan pada saat itu harus diikuti bila salah satu anggota keluarga memperlihatkan gejala ISPA meliputi demam, batuk, nyeri tenggorok, dan sesak napas.
11. Orang yang merawat anggota keluarga yang menderita ISPA yang dapat menimbulkan kekhawatiran harus membatasi kontak mereka dengan orang lain dan harus mengikuti kebijakan nasional/lokal mengenai rekomendasi karantina di rumah.

2.9. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber: Depkes RI, 2007; Depkes RI, 2011; Ditjen PP dan PL, 2012; Irianto, 2014; Kemenkes RI, 2011; Mukono, 2000; Slamet, 2002; Suryo, 2010; Suryana, 2005; Widoyono, 2008.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor lingkungan rumah dan faktor perilaku penghuni rumah yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran, diperoleh simpulan bahwa ada hubungan antara luas ventilasi kamar tidur balita ($p=0,001$; PR=1,70; CC=0,340), dan perilaku batuk anggota keluarga balita ($p=0,002$; PR=1,64; CC=0,326) dengan kejadian ISPA pada balita wilayah kerja Puskesmas Sekaran. Variabel kepadatan hunian kamar tidur balita ($p=1,000$), luas lubang sarana pembuangan asap dapur ($p=0,608$), kebiasaan merokok anggota keluarga balita ($p=0,899$), dan perilaku membakar sampah ($p=1,000$) tidak ada hubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sekaran.

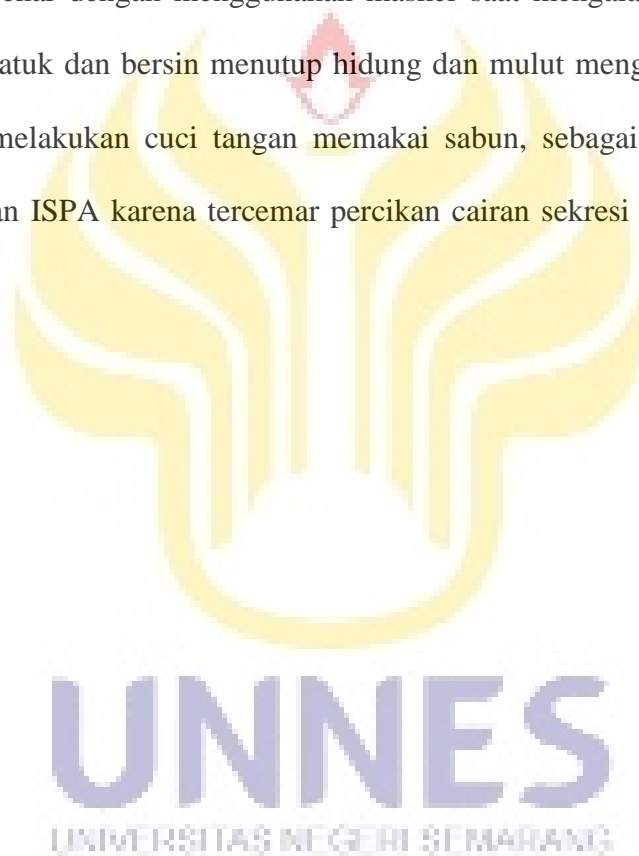
6.2. Saran

1. Bagi Instansi Kesehatan

Peningkatan program penyuluhan tentang sanitasi rumah sehat serta penerapan etika batuk dan atau pengadaan program pemberian masker gratis kepada penderita ISPA khususnya orang dewasa untuk mencegah penularan kepada anggota keluarga terutama pada balita.

2. Bagi Masyarakat

Memperhatikan luas ventilasi kamar tidur balita dengan menambah ventilasi alamiah atau lubang angin, namun apabila tidak memungkinkan untuk penambahan ventilasi alamiah dapat dengan membuka jendela dan pintu kamar tidur setiap hari. Masyarakat perlu menerapkan perilaku batuk secara benar dengan menggunakan masker saat mengalami sakit ISPA atau ketika batuk dan bersin menutup hidung dan mulut menggunakan *tissue* dan segera melakukan cuci tangan memakai sabun, sebagai upaya pencegahan penularan ISPA karena tercemar percikan cairan sekresi saat batuk dan atau bersin.



Daftar Pustaka

- Alsagaff, Hood dan Mukty, H.A., 2008, *Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru*, Surabaya: Airlangga University Press
- Asriati, M. Zamrud, Dewi Febrianty, 2012, *Analisis Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak Balita*, Kendari: FK UHO
- Azrul Azwar, 1996, *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Jakarta: PT Mutiara Sumber Widya
- Budianto, Agus K., 2009, *Dasar-dasar Ilmu Gizi*, Malang: UMM Press
- Budiarto, Eko, 2002, *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Budioro, 2001, *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Cahyati, Widya H. dan Ningrum, Dina N.A., 2012, *Buku Ajar Biostatistika Inferensial*, Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat FIK UNNES
- Damanik, Putri E., Mhd Arifin Siregar, Evawany Y Aritonang, 2014, *Hubungan Status Gizi, Pemberian ASI Eksklusif, Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian Infeksi Saluran Akut (ISPA) pada Anak Usia 12-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Glugur Darat Kota Medan*, Medan: FKM USU
- Depkes RI, 2007, *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*, Jakarta: Ditjen P2PLh
- _____, 2009, *Pneumonia Penyebab Kematian Utama Balita*, Jakarta: Kemenkes RI
- Dinkes Kota Semarang, 2013, *Profil Kesehatan Kota Semarang*, Semarang: Dinkes Kota Semarang
- _____, 2014, *Rekapitulasi Laporan Bulanan Penderita ISPA Kota Semarang*, Semarang: Dinkes Kota Semarang
- Dinkes Provinsi Jawa Tengah, 2012, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, Semarang: Dinkes Provinsi Jawa Tengah
- Ditjen PP dan PL, 2012, *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*, Jakarta: Kemenkes RI

- Elyana, M. dan Candra, A., 2009, *Hubungan Frekuensi ISPA dengan Status Gizi Balita*, Semarang: UNDIP, *Journal of Nutrition and Health* 1.1 (2013)
- Hadi, Bambang S., 2008, *Diktat Kuliah Geografi Regional Indonesia*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta di akses pada Desember 2015 <http://staff.uny.ac.id>
- Hardati, Tri A, Tedi Candra Lesmasna, Susilo Samsul Bahri, 2014, *Surveilans Epidemiologi Faktor Risiko ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sedayu II Bantul Yogyakarta*, Yogyakarta: STIKES Wira Husada *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol. 07 No. 1, 2014 ,161-166
- Irianto, Koes, 2014, *Ilmu Kesehatan Anak*, Bandung: Alfabeta
- _____, 2014, *Ekologi Kesehatan*, Bandung: Alfabeta
- Kecamatan Gunungpati, 2015, *Profil dalam Angka Kecamatan Gunungpati tahun 2014*, Gunungpati: Kecamatan Gunungpati
- Kemenkes RI, 2013, *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI
- Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 829/Menkes/SK/VII/1989 tentang Prasyarat Kesehatan Perumahan*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Marlani, Lenni, Sorimuda Sarumpaet, Rasmaliah, 2014, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Anak Balita di Puskesmas Panyabunganjae Kabupatenmandailing Natal tahun 2014*, Medan: Universitas Sumatera Utara
- Maryani, Diana, 2012, *Hubungan antara Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang*, Skripsi, Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Marmi, 2013, *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mukono, H.J., 2000, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Surabaya: Airlangga University Press
- Mulia, Ricki M., 2005, *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Mulyani, N.S dan Rinawati, M., 2013, *Imunisasi untuk Anak*, Yogyakarta: Nuha Medika

- Murti, Bhisma, 1997, *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*, Yogyakarta: Gajahmada University Press
- Noatoatmodjo, Soekidjo, 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- _____, Soekidjo, 2007, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Rineka Cipta
- Padmonobo, Heru, Onny Setiani, Tri Joko, 2014, *Hubungan Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Brebes*, UNDIP Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol. 11 No. 2, Oktober 2012
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang*, 2011, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Manajemen Terpadu Balita Sakit Berbasis Masyarakat*, 2013, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Peraturan Wali Kota Semarang nomor 18 tahun 2014 Tentang Rencana Kerja Pembanguna Daerah Kota Semarang tahun 2015*, Semarang: Pemerintah Kota Semarang
- Puskesmas Sekaran, 2014, *Rekapitulasi Laporan Bulanan Program P2 ISPA Puskesmas Sekaran*, Sekaran: Puskesmas Sekaran
- Purnaini, Rizki, 2011, *Perencanaan Pengelolaan Sampah di Kawasan Selatan Universitas Tanjungpura*, Universitas Tanjungpura, Jurnal Teknik Sipil UNTAN, Vol. 11 No.1, Juni 2011
- Ratnani, D.R. 2008, *Teknik Pengendalian Pencemaran Udara Yang Diakibatkan Oleh Partikel*, UNWAHAS Momentum, Vol. 4, No.2, Oktober 2008
- Riyanto, Agus, 2011, *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika
- Salsila, Deni Ahmad, 2013, *Hubungan Kondisi Rumah Dengan Frekuensi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas (IsPa) Di Rt 01 Dan Rt 08 Kelurahan Olak Kemang Tahun 2012*, The Jambi Medical Journal, No.1 Vol. Januari 2013
- Sartika, Dewi Mas Heny, Onny Setiani, Nur Endah, 2012, *Faktor Lingkungan Rumah dan Praktik Hidup Orangtua yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Kabupaten Kubu Raya Tahun*

- 2011,UNDIP Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol. 11 No. 2, Oktober 2012
- Silviana, Intan, 2014, *Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Penyakit ISPA dengan Perilaku Pencegahan ISPA pada Balita di PHPT Muara Angke Jakarta Utara Tahun 2014*, Esa Unggul Forum Ilmiah, Vol. 11 No. 3, September 2014
- Slamet, Juli S., 2002, *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Soemarno, 2011, *Sampah Jangan Dibakar Banyak Mudhorotnya*, <https://www.academia.edu>
- Soesanto,Sri Soewati, Agustina Lubis, Kusnindar Atmosukarto , 2000, *Hubungan Kondisi Perumahan dengan Penularan Penyakit ISPA dan TB Paru*, Media Litbang Kesehatan, Vol. 10 No.2, 2000
- Sugiyono, 2005, *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabet
- Sukamawa, Anak Agung Anom, Lilis Sulistyorini, Soedjadi Keman, 2006, *Determinan Sanitasi Rumah dan Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kejadian ISPA pada Anak Balita serta Manajemen Penaggulanggannya di Puskesmas*, Jurnal Kesling, Vol. 3, No.1, Juli 2006, 49-58
- Sunu, Pramudya, 2001, *Melindungi Lingkungan dengan Menerapkan ISO 14001*, Jakarta: PT Grasindo
- Suryana, A., 2005, *Berbagai Masalah Kesehatan Anak dan Balita*, Jakarta: Khilma
- Suryo, Joko, 2010, *Herbal Penyembuhan Gangguan Sistem Pernapasan*, Yogyakarta: Penerbit B First
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah Presiden Republik Indonesia, Jakarta: Menteri Lingkungan Hidup
- Widoyono, 2008, *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegaha dan Pemberantasannya*, Jakarta: Erlangga
- World Health Organization, 2007, *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Epidemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*, Jenewa: World Health Organization (WHO)

_____, 2008, *Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Pandemi dan Pandemi, Pencegahan dan Pengendalian di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*, Jenewa: World Health Organization (WHO)

Yulianti, Linda, Onny Setiani, Yusniar Hanadi, 2012, *Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangandaran Kabupaten Ciamis*, UNDIP Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol. 11 No. 2, Oktober 2012

