



**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK ANGGOTA KELUARGA  
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN  
AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS AJUNG  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

oleh

**Rendy Zulfikar Sahroni  
NIM. 052310101051**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK ANGGOTA KELUARGA  
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN  
AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS AJUNG  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

oleh

**Rendy Zulfikar Sahroni**  
**NIM. 052310101051**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**2012**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK ANGGOTA KELUARGA  
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN  
AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS AJUNG  
KABUPATEN JEMBER**

oleh

Rendy Zulfikar Sahroni  
NIM. 052310101051

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Hanny Rasni, M.Kep

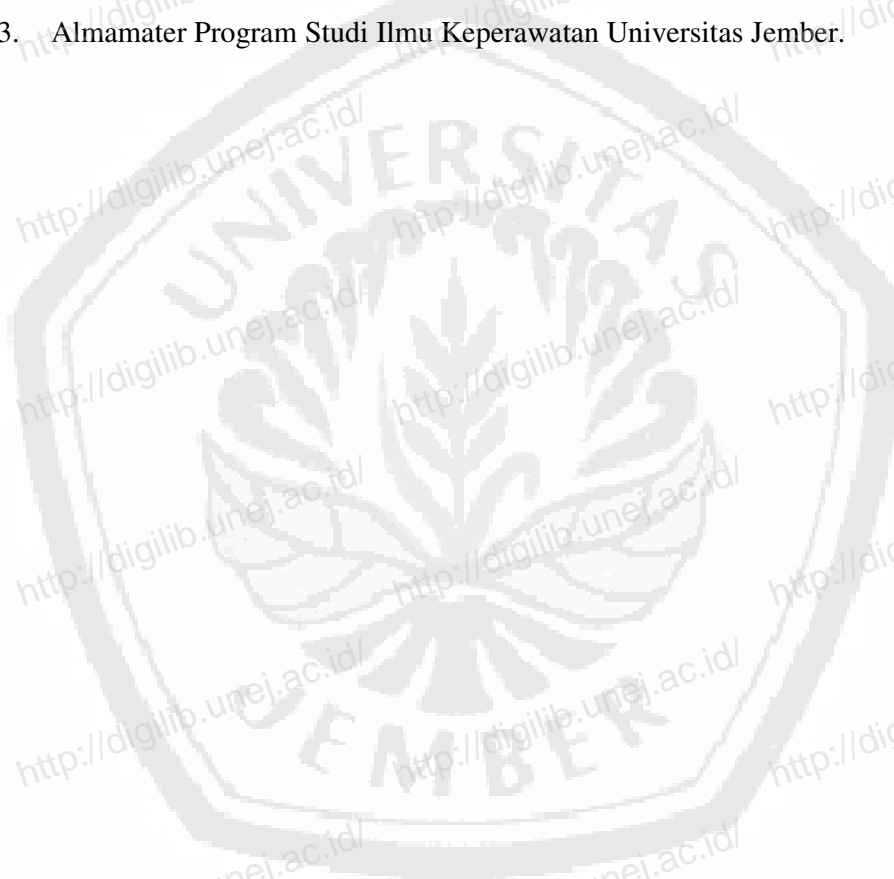
Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Siswoyo, S Kep



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Bambang Suyatno, Ibunda Zubaedah, dan Kakakku Leny Ajoe Wulandari yang senantiasa memberikan doa dan motivasi bagiku;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.



## MOTTO

Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

(terjemahan Surat *Al-Baqarah* ayat 153)<sup>1)</sup>

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

(terjemahan Surat *Alam-Nasyrah*, 94: 5-6)<sup>1)</sup>



---

1) Departemen Agama Republik Indonesia. 2009. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Rendy Zulfikar Sahroni

NIM : 052310101051

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember” yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa karya ilmiah adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari ini tidak benar.

Jember, Juli 2012  
yang menyatakan,

Rendy Zulfikar Sahroni  
NIM. 052310101051

## **PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Selasa, 31 Juli 2012

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

Tim Penguji  
Ketua,

Ns. Tantut Susanto, M. Kep, Sp.Kom  
NIP. 19800105 200404 1 004

Anggota I,

Anggota II,

Hanny Rasni, M.Kep.  
NIP. 19761219 200212 2 003

Ns. Siswoyo, S.Kep  
NIP. 19800412 200604 1 002

Mengesahkan  
Ketua Program Studi,

dr. Sujono Kardis, Sp.KJ  
NIP. 19490610 198203 1 001

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK ANGGOTA KELUARGA  
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN  
AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS AJUNG  
KABUPATEN JEMBER**

**(SMOKING HABITS OF FAMILY RELATIONSHIP WITH THE  
INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS  
IN INFANTS IN THE AJUNG HEALTH CENTERS  
OF JEMBER REGENCY)**

**Rendy Zulfikar Sahroni**

*Program Studi ilmu Keperawatan Universitas Jember*

**ABSTRACT**

*The background of this study is the high infant mortality caused by the incidence of acute respiratory tract infections due to lack of knowledge about the health of young children families. Smoking habits of family members is one factor that can aggravate Acute Respiratory illnesses experienced by children. The purpose of this study was to determine the relationship of smoking habits of family members with the incidence of acute respiratory infections in infants. The target of this research is to identify relation among habit smoke family member with occurrence of acute bronchi infection at infants, identifying characteristic of infants with disease of ISPA at infants, identifying characteristic occurrence of related ISPA of behavior and infants smoke in family among group control and case group, identifying opportunity/risk the happening of ISPA at infants. The design is case control study with a group of cases and controls. The sample in this study were 44 children. The results indicate a weak relationship between smoking habits of family members with the incidence of acute respiratory infections in infants and the obtained value of  $p = 0.035$ .*

**Key words:** *Smoking habit, Respiratory, Smoke Exposure, Toddlers*



## RINGKASAN

**Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember;** Rendy Zulfikar Sahroni, 052310101051; 2012; 89; xvii; Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Kata Kunci: Kebiasaan Merokok, ISPA, Paparan Asap Rokok, Balita

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang memiliki prevalensi penderita ISPA yang tinggi. Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, ISPA merupakan penyakit paling banyak diderita masyarakat Jember. Peningkatan kasus ISPA dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Salah satu faktor yang beresiko untuk mempengaruhi timbulnya infeksi saluran pernapasan akut yaitu polusi udara termasuk asap rokok.

Asap rokok sebagai salah satu resiko timbulnya ISPA merupakan pembunuh nomor tiga setelah jantung koroner dan kanker. Kenaikan konsumsi rokok di Indonesia adalah tertinggi di dunia. Prevalensi merokok di Indonesia di kalangan orang dewasa meningkat. Jumlah perokok dalam suatu keluarga cukup tinggi. Rata-rata dalam satu keluarga terdapat 1-2 orang yang merokok dengan jumlah batang yang dihisap antara 1-2 bungkus/hari

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita, mengidentifikasi karakteristik balita dengan penyakit ISPA pada balita, mengidentifikasi karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok dalam keluarga antara kelompok kontrol dan kelompok kasus, mengidentifikasi peluang/resiko terjadinya ISPA pada balita. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Survei analitik dengan pendekatan retrospektif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 44 balita dengan menggunakan teknik *cluster sampling* yang terdiri dari 22 balita sebagai kelompok kasus dan 22 balita

sebagai kelompok kontrol. Data analisis dengan uji statistik *chi square* untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Balita ISPA terpapar asap rokok sebanyak 15 responden (68,2%) dan Balita ISPA tidak terpapar sebanyak 7 responden (31,8%) sedangkan Balita Tidak ISPA terpapar asap rokok sebanyak 7 responden (31,8) dan Balita Tidak ISPA tidak terpapar asap rokok sebesar 15 responden (68,2%). Berdasarkan pengolahan data melalui SPSS didapatkan bahwa  $p \text{ value } (0,035) < \alpha (0,05)$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang lemah antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.



## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt, karena atas rahmat dan ridho-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember”. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, baik dari teknik penulisan maupun materi. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun. Penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, saran, keterangan dan data-data baik secara tertulis maupun secara lisan, maka pada kesempatan ini juga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr.Sujono Kardis, Sp.KJ selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan;
2. Ns. Tantut Susanto, M.Kep, Sp.Kom., selaku dosen penguji;
3. Hanny Rasni, M.Kep., selaku dosen pembimbing utama dan Ns. Siswoyo, S.Kep., selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan masukan dan motivasi demi kesempurnaan skripsi ini;
4. Seluruh dosen, staf dan karyawan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember;
5. Teman-teman PSIK dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

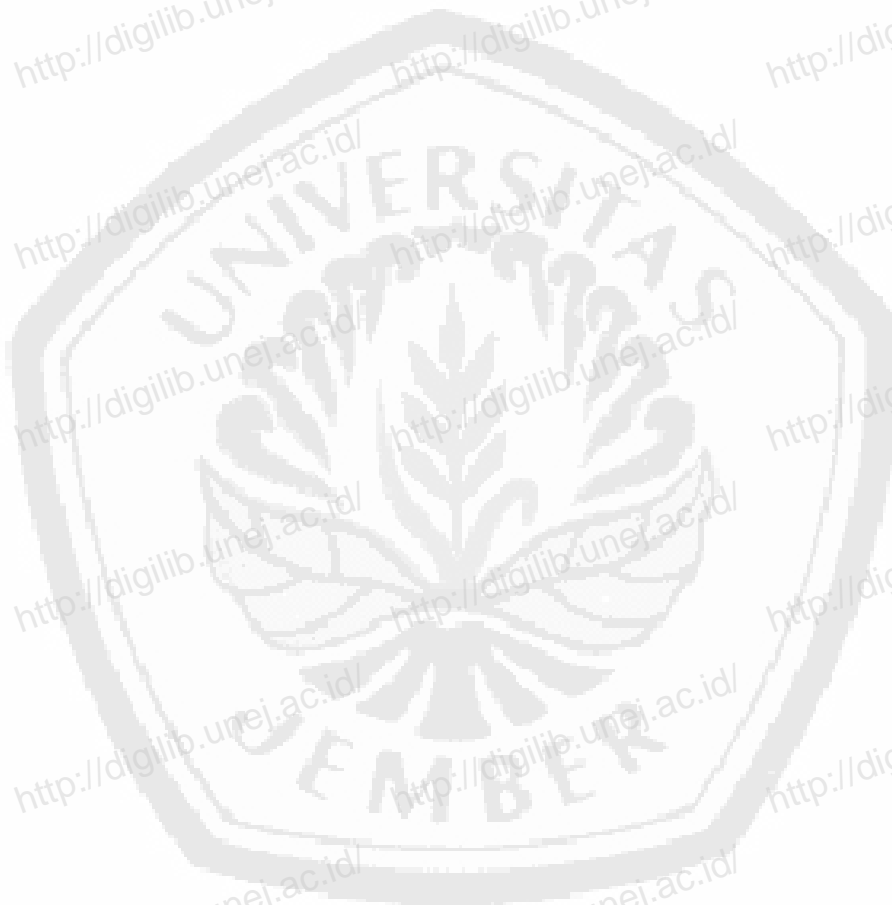
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>PRAKARTA</b> .....	iv
<b>DATAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan</b> .....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
<b>1.4 Manfaat</b> .....	7
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	7
1.4.2 Manfaat Bagi Tenaga Keperawatan Keluarga .....	7
1.4.3 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan .....	7
1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat .....	8
<b>1.5 Keaslian Penelitian</b> .....	8
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
<b>2.1 Konsep Dasar Merokok</b> .....	10
2.1.1 Pengertian Rokok dan Merokok .....	10
2.1.2 Kandungan Rokok yang Berbahaya Bagi Kesehatan .....	12
2.1.3 Kategori Perokok.....	15
2.1.4 Dampak Merokok .....	16
2.1.5 Perokok Pasif .....	19
2.1.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Merokok .....	21
<b>2.2 Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)</b> .....	22

2.2.1 Pengertian ISPA.....	22
2.2.2 Etiologi ISPA.....	24
2.2.3 Tanda dan Gejala ISPA.....	25
2.2.4 Faktor Resiko ISPA.....	25
2.2.5 Patofisiologi ISPA.....	30
2.2.6 Klasifikasi ISPA.....	32
2.2.7 Pencegahan ISPA.....	35
2.2.8 Penatalaksanaan ISPA.....	36
2.2.9 Cara Perawatan Balita dengan ISPA.....	39
<b>2.3 Hubungan Merokok Anggota Keluarga dengan ISPA pada Balita .....</b>	<b>39</b>
<b>BAB 3. KERANGKA TEORI .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 Kerangka Teori .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3 Hipotesa .....</b>	<b>46</b>
<b>BAB 4. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
<b>4.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>47</b>
<b>4.2 Populasi Dan Sampel .....</b>	<b>47</b>
4.2.1 Populasi Penelitian.....	47
4.2.1 Sampel Penelitian .....	48
4.2.3 Teknik Sampling .....	48
4.2.2 Kriteria Subyek Penelitian.....	50
<b>4.3 Tempat Penelitian .....</b>	<b>50</b>
<b>4.4 Waktu Penelitian .....</b>	<b>51</b>
<b>4.5 Definisi Operasional .....</b>	<b>51</b>
<b>4.6 Pengumpulan Data .....</b>	<b>52</b>
4.6.1 Sumber Data .....	52
4.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	52
4.6.2 Alat Pengumpulan data.....	53
4.6.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	54
<b>4.7 Pengolahan Data.....</b>	<b>55</b>
4.7.1 <i>Editing</i> .....	56

4.7.1 Coding .....	56
4.7.2 Processing/Entry .....	56
4.7.3 Cleaning .....	57
4.7.5 Analisis Data .....	57
<b>4.8 Etika Penelitian .....</b>	<b>58</b>
4.8.1 Informed Consent .....	58
4.8.2 Confidentiality (kerahasiaan) .....	59
4.8.3 Anonymity (tanpa nama) .....	59
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
<b>5.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>60</b>
5.1.1 Karakteristik Balita .....	60
5.1.2 Keterpaparan Asap Rokok .....	68
5.1.3 Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita .....	69
<b>5.2 Pembahasan .....</b>	<b>70</b>
5.2.1 Karakteristik Balita .....	70
5.2.2 Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga .....	78
5.2.3 Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita .....	79
5.2.4 Keterbatasan Penelitian .....	82
5.2.5 Implikasi Keperawatan .....	83
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>84</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>86</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	45
Gambar 4.1 Skema Penelitian <i>Case Control</i> .....	47
Gambar 4.1 Teknik pengambilan Sampel .....	49



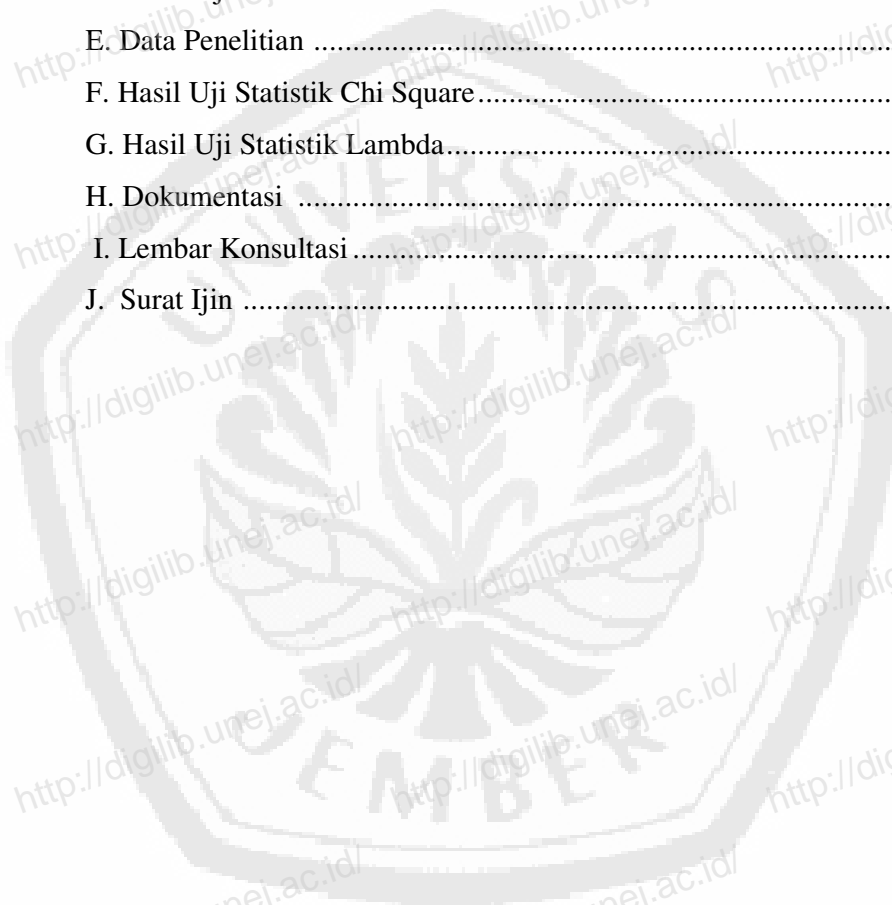
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dosis Pemberian Obat Antipiretik .....	38
Tabel 2.2	Dosis Pemberian Obat Antibiotik .....	38
Tabel 4.1	Pembagian Jumlah Sampel Sesuai proporsi Daerah .....	49
Tabel 4.2	Definisi Operasional .....	51
Tabel 5.1	Karakteristik Responden Menurut Umur, Jenis kelamin, Imunisasi dan Status Gizi .....	61
Tabel 5.2	Karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok ditinjau dari perokok pasif dalam keluarga di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012.....	63
Tabel 5.3	Karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok ditinjau dari perokok aktif dalam keluarga di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012.....	66
Tabel 5.4	Distribusi frekuensi keterpaparan balita terhadap asap rokok di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012....	68
Tabel 5.5	Distribusi frekuensi kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012.....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

A. Lembar <i>Informed</i> .....	91
B. Lembar <i>Consent</i> .....	92
C. Kuesioner Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di Dalam Rumah	93
D. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	94
E. Data Penelitian .....	96
F. Hasil Uji Statistik Chi Square.....	99
G. Hasil Uji Statistik Lambda.....	101
H. Dokumentasi .....	102
I. Lembar Konsultasi.....	103
J. Surat Ijin .....	107



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tujuan pembangunan kesehatan yang telah tercantum dalam Sistem Kesehatan Nasional (SKN) adalah suatu upaya penyelenggaraan kesehatan yang dilaksanakan oleh bangsa Indonesia guna mendapatkan kemampuan hidup sehat bagi setiap masyarakat agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Peningkatan derajat kesehatan masyarakat atau status kesehatan menurut H.L. Blum dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, keturunan (Notoatmodjo, 2003).

Pemerintah telah menyusun berbagai program pembangunan dalam bidang kesehatan untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang sehat, antara lain kegiatan Pemberantasan Penyakit Menular (P2M), baik yang bersifat promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif disemua aspek lingkungan kegiatan pelayanan kesehatan.

Derajat kesehatan masyarakat dapat diukur dengan beberapa indikator. Salah satunya adalah angka kesakitan dan kematian balita. Angka kematian balita yang telah berhasil diturunkan dari 97 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 1991 menjadi 44 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2007 (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) yang dilaksanakan tahun 1995 (Ditjen PPM dan PL, 2002) penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) yang merupakan penyebab kematian terbanyak kedua (Keman, 2005).

Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia, prevalensi Pneumonia Balita di Indonesia meningkat dari 7,6% pada tahun 2002 menjadi 11,2% pada tahun 2007. World Health Organization (WHO) tahun 2006 memperkirakan insiden ISPA di negara berkembang dengan angka kematian balita diatas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15%-20% pertahun pada golongan usia balita. Kurang lebih 13 juta anak balita di dunia meninggal setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang seperti Indonesia dimana pneumonia merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh kurang lebih 4 juta balita setiap tahun (Kemenkes RI, 2010).

ISPA masih merupakan masalah kesehatan yang penting karena menyebabkan kematian balita yang cukup tinggi yaitu kira-kira 1 dari 4 kematian yang terjadi. Setiap balita diperkirakan mengalami 3-6 episode ISPA setiap tahunnya. Dari seluruh kematian pada balita, kematian yang disebabkan oleh ISPA mencakup 20%-30%. Kematian yang terbesar umumnya karena pneumonia dan pada balita berumur kurang dari 2 bulan (Depkes, 2008).

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang memiliki prevalensi penderita ISPA yang tinggi. Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, ISPA merupakan penyakit paling banyak diderita masyarakat Jember. Tahun 2008, terdapat 19.114 kasus ISPA pada balita. Tahun 2009, terjadi peningkatan kasus menjadi 19.515 kasus, kemudian mengalami peningkatan lagi pada tahun 2010 sebesar 20.274 balita. Hal ini menunjukan bahwa angka kesakitan ISPA pada balita di Jember selalu mengalami

peningkatan dari setiap tahunnya (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2010).

Puskesmas Ajung merupakan salah satu Puskesmas di Kabupaten Jember dengan kasus ISPA sebagai peringkat pertama dari 10 besar penyakit yang ada di Kabupaten Jember. Tahun 2008 angka kesakitan ISPA untuk balita mencapai 2.248 (16,56%). Tahun 2009, angka kesakitan ISPA untuk balita 3.131 (19,75%). Pada tahun 2011, angka kesakitan ISPA untuk angka kesakitan balita meningkat menjadi 4.583 balita (27,92%). Hal ini juga menunjukkan bahwa angka kesakitan ISPA pada balita di Puskesmas Ajung mengalami peningkatan dari setiap tahunnya (SP3 Puskesmas Ajung, 2011).

Peningkatan kasus ISPA dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko. Menurut Ditjen PPM & PL Depkes RI, faktor yang beresiko untuk berjangkitnya atau mempengaruhi timbulnya infeksi saluran pernapasan akut yaitu: gizi kurang, berat badan lahir rendah, tidak mendapat ASI memadai, polusi udara termasuk asap rokok, kepadatan tempat tinggal, imunisasi tidak memadai, defisiensi vitamin A, tingkat sosial ekonomi rendah, tingkat pendidikan ibu rendah, dan tingkat pelayanan kesehatan rendah (Depkes, 2008).

Asap rokok sebagai salah satu resiko timbulnya ISPA merupakan pembunuh nomor tiga setelah jantung koroner dan kanker. Satu batang rokok akan membuat umur memendek sebanyak 12 menit. 10.000 perhari orang di dunia mati karena merokok dan 57.000 orang pertahun mati di Indonesia karena merokok, dengan kenaikan konsumsi rokok di Indonesia adalah tertinggi di dunia yaitu

44%. Prevalensi merokok di Indonesia dari tahun 1995 sampai 2001 di kalangan orang dewasa meningkat menjadi 31,5% dari 26,9% (Depkes, 2008).

Tahun 2001, 62,2% dari pria dewasa merokok, dibandingkan pada tahun 1995 yang berkisar 53,4%. Sebanyak 1,3% perempuan dilaporkan merokok secara teratur pada tahun 2001. Prevalensi menurut kelompok umur meningkat pesat setelah 10 sampai 14 tahun di antara laki-laki dari 0,7% (1995) ke 24,2% (2001) (Depkes, 2008). Data Depkes RI menunjukkan jumlah perokok dalam suatu keluarga cukup tinggi. Rata-rata dalam satu keluarga terdapat 1-2 orang yang merokok dengan jumlah batang yang dihisap antara 1-2 bungkus/hari (Depkes, 2009).

Survei PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat) pada tatanan Rumah Tangga di Kecamatan Ajung pada tahun 2008, terdapat 35,4% keluarga yang dalam keluarga tersebut terdapat anggota keluarga yang merokok. Survei PHBS yang sama pada tahun 2009 terjadi peningkatan menjadi 79,5% keluarga yang merokok (Data PHBS Puskesmas Ajung, 2010).

Kebiasaan merokok didalam keluarga akan banyak merugikan anggota keluarga yang lain. Orang yang berada di sekitar seorang perokok atau perokok pasif justru mempunyai resiko kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan perokok aktif. Perokok pasif menjadi mudah menderita kanker, penyakit jantung, paru dan penyakit lainnya yang mematikan. Individu yang dikelilingi oleh asap rokok akan lebih cepat meninggal dibanding mereka yang hidup dengan udara bersih dengan angka kematiannya meningkat 15 % lebih tinggi dibandingkan pada kelompok yang lainnya (Pahimah, 2007).

Asap rokok mengandung ribuan bahan kimia beracun dan bahan-bahan yang dapat menimbulkan kanker. Bahan berbahaya dan racun dalam rokok tersebut tidak hanya mengakibatkan gangguan kesehatan pada orang yang merokok, tetapi juga kepada orang-orang di sekitarnya yang tidak merokok yang sebagian besar adalah balita, anak-anak dan ibu-ibu. Anggota keluarga tersebut terpaksa menjadi perokok pasif oleh karena ayah atau suaminya merokok di dalam rumah. Perokok pasif mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita ISPA, kanker paru-paru dan penyakit jantung iskemik. Kelompok janin, balita dan anak-anak mempunyai risiko yang lebih besar untuk menderita kejadian berat badan lahir rendah, *bronchitis* dan *pneumonia*, infeksi rongga telinga dan asma (Depkes, 2008).

Permasalahan ISPA tersebut diatas memerlukan penanganan yang menyeluruh melalui peningkatan kesadaran keluarga terkait dengan bahaya merokok. Peningkatan kesadaran tersebut dapat diupayakan melalui kegiatan pendidikan kesehatan yang baik pada keluarga dan masyarakat tentang bahaya merokok dan kejadian ISPA di keluarga. Pendidikan kesehatan tersebut dapat dilakukan oleh perawat yang bekerja di puskesmas. Perawat dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang permasalahan merokok dalam upaya menekan penyakit ISPA di keluarga (Yosef, 2010). Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah ada hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengidentifikasi hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik balita dengan penyakit ISPA pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.
- b. Mengidentifikasi karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok dalam keluarga antara kelompok kontrol dan kelompok kasus pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.
- c. Mengidentifikasi peluang/resiko terjadinya ISPA pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat bagi peneliti**

Manfaat yang bisa diperoleh bagi peneliti adalah untuk mengetahui besar hubungan merokok dengan kejadian penyakit ISPA pada balita sehingga dapat direncanakan suatu pendidikan kesehatan dalam upaya pencegahan ISPA di keluarga.

### **1.4.2 Manfaat bagi Tenaga Keperawatan Komunitas**

Manfaat yang bisa diperoleh bagi Keperawatan Komunitas adalah data dan hasil yang diperoleh dapat dijadikan sumber informasi dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkaitan dengan penyakit ISPA pada balita, sehingga asuhan keperawatan komunitas tersebut dilakukan secara menyeluruh.

### **1.4.3 Manfaat bagi Dinas Kesehatan**

Manfaat yang bisa diperoleh bagi klinik dengan dilakukannya penelitian ini antara lain:

- a. memberikan masukan untuk meningkatkan program penyuluhan tentang bahaya merokok di masyarakat;
- b. memberikan masukan untuk meningkatkan program pencegahan primer penyakit ISPA pada balita.



#### 1.4.4 Manfaat bagi Masyarakat

Manfaat yang bisa diperoleh bagi masyarakat adalah mereka dapat mengetahui dampak buruk dari kebiasaan merokok terhadap kejadian ISPA pada balita sehingga diharapkan dapat mengurangi kebiasaan merokok.

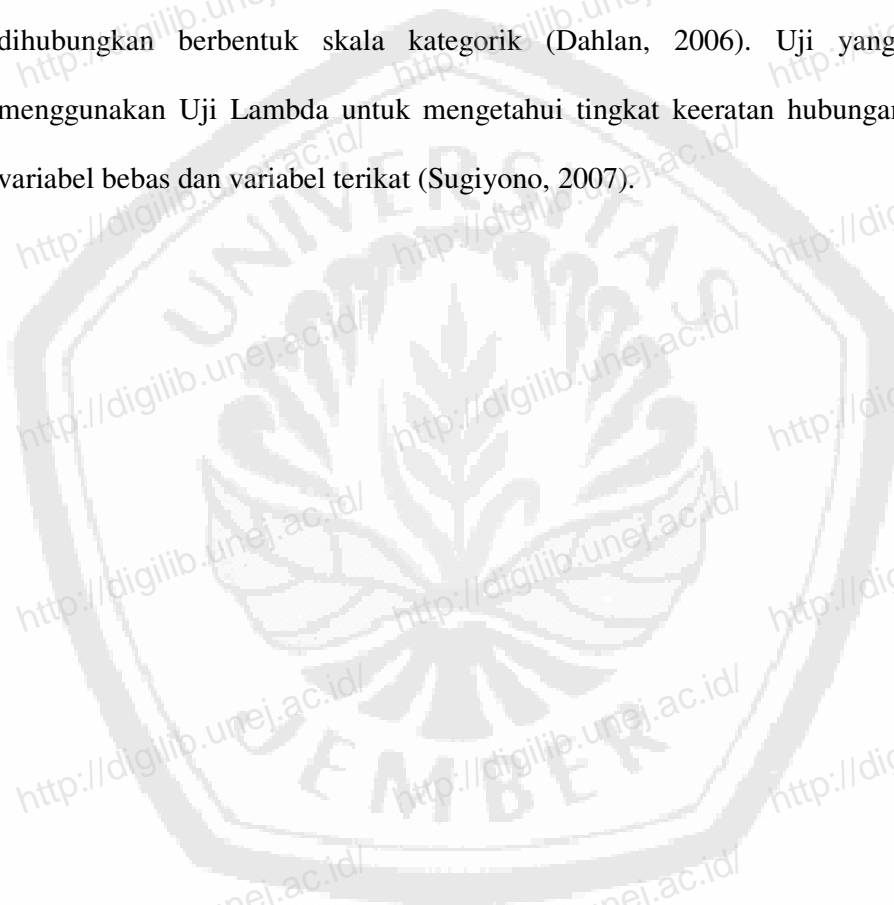
### 1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian yang memiliki kemiripan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Andik Syamsuri tahun 2006 dengan judul Identifikasi Perilaku Merokok Anggota Keluarga yang Anaknya Menderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas Gribig Kota Malang. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Teknik pengambilan sampel penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling* dengan sampel 20.

Hasil dari penelitian ini adalah 60% responden merasa senang saat merokok, 55% responden merasa gelisah saat tidak merokok, 55% habis lebih dari 20 batang rokok dalam sehari, 75% responden merokok setiap saat, 70% responden paling suka merokok di ruang tamu, dan 100% responden mengatakan merokok ditempat umum.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian sekarang dengan judul hubungan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember adalah pada tujuan penelitian yaitu peneliti ingin menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit ISPA pada balita Puskesmas Ajung Kabupaten Jember. Jenis penelitian yang digunakan peneliti menggunakan retrospektif dengan pendekatan

kasus-kontrol (*case control*) dan tempat penelitian berada di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Besar sampel penelitian ini adalah sebanyak 22 responden pada balita yang diteliti dan 22 responden sebagai kelompok kontrol. Uji statistik yang digunakan oleh peneliti adalah Uji *Chi Square* karena uji ini digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis serta membandingkan kedua variabel yang dihubungkan berbentuk skala kategorik (Dahlan, 2006). Uji yang kedua menggunakan Uji Lambda untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat (Sugiyono, 2007).



## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Konsep Dasar Merokok**

#### **2.1.1 Pengertian Rokok dan Merokok**

Rokok adalah silinder dari kertas berukuran panjang antara 70 hingga 120 mm (bervariasi tergantung negara). Diameter sekitar 10 mm yang berisi daun-daun tembakau yang telah dicacah. Rokok dibakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membara agar asapnya dapat dihirup lewat mulut pada ujung lain (Hernowo, 2007). Bahan baku rokok yang utama adalah daun tembakau yang dirajang dan dikeringkan, ada juga yang hanya dikeringkan. Bahan baku kedua berupa pembungkus yang dibuat dari berbagai jenis bahan. Seringkali rokok digunakan tanpa pembungkus, dan bahan tambahan lainnya sebagai pembantu yaitu cengkeh (Hernowo, 2007).

Merokok merupakan kebiasaan yang memiliki daya merusak cukup besar terhadap kesehatan. Hubungan antara merokok dengan berbagai macam penyakit seperti kanker paru, penyakit kardiovaskuler, risiko terjadinya neoplasma laring, esophagus dan sebagainya, telah banyak diteliti. Banyak pengetahuan tentang bahaya merokok dan kerugian yang ditimbulkan oleh tingkah laku merokok, meskipun semua orang tahu akan bahaya merokok, perilaku merokok tampaknya merupakan perilaku yang masih ditoleransi oleh masyarakat (Depkes, 2008)

Farmakologis nikotin lebih banyak bersifat rangsangan, dengan efek aktivasi elektrokortis, jantung dan sistem endokrin. Nikotin yang diterima dalam tubuh melalui rokok, mempengaruhi hampir semua sistem neurotransmitter. Pemakaian jangka lama nikotin melalui rokok menyebabkan perubahan struktural pada otak dengan peningkatan jumlah reseptor. Akibat akut penggunaan nikotin meliputi peningkatan denyut jantung, tekanan darah dan aliran dari jantung dan penyempitan pembuluh darah (Mu'tadin, 2002).

Pengaruh merokok lainnya yang dapat ditimbulkan terutama oleh komponen asap, tetapi dalam batas tertentu di pengaruhi oleh nikotin juga, meliputi penurunan kadar oksigen di dalam darah karena naiknya kadar karbon monoksida, meningkatkan jumlah asam lemak, glukosa, kortisol dan hormon lainnya di dalam darah dan peningkatan risiko mengerasnya arteri dan pengentalan darah (yang berkembang menjadi serangan jantung, stroke) dan karsinogenesis (Mu'tadin, 2002).

Organisasi Kesehatan Sedunia menggolongkan kebiasaan merokok sebagai ketagihan (Tobacco Dependence syndrome: Classification F17. 2 dalam International Classification of Diseases, Tenth Revision). Laporan US Surgeon General 1988 berkesimpulan bahwa Rokok dan semua bentuk penggunaan tembakau membuat pemakainya ketagihan. Proses farmakologis dan perilaku yang menentukan ketagihan pada obat seperti heroin dan kokain. Nikotin mempunyai pengaruh pada sistim dopamin otak, sama dengan apa yang ada pada heroin, amphetamin dan kokain. Dalam urutan sifat ketagihan obat yang

psikoaktif, nikotin ditetapkan sebagai lebih menimbulkan ketagihan dibanding heroin, kokain, alkohol, kafein dan marijuana.

Farmakologis nikotin lebih banyak bersifat rangsangan, dengan efek aktivasi elektrokortis, jantung dan sistem endokrin. Nikotin yang diterima dalam tubuh melalui rokok, mempengaruhi hampir semua sistem neurotransmitter. Pemajanan kronik terhadap nikotin melalui rokok menyebabkan perubahan struktural pada otak dengan peningkatan jumlah reseptor (Mu'tadin, 2002).

Akibat akut penggunaan nikotin meliputi peningkatan denyut jantung, tekanan darah dan aliran dari jantung dan penyempitan pembuluh darah. Pengaruh merokok lainnya yang dapat ditimbulkan terutama oleh komponen asap, tetapi dalam batas tertentu di pengaruhi oleh nikotin juga, meliputi penurunan kadar oksigen di dalam darah karena naiknya kadar karbon monoksida, meningkatkan jumlah asam lemak, glukosa, kortisol dan hormon lainnya di dalam darah dan peningkatan risiko mengerasnya arteri dan pengentalan darah (yang berkembang menjadi serangan jantung, stroke) dan karsinogenesis (Mu'tadin, 2002).

#### 2.1.2 Kandungan Rokok Yang Berbahaya Bagi Kesehatan

Rokok terbuat dari tembakau yang diperoleh dari tanaman *Nicotiana Tabacum L.* Tembakau dipergunakan sebagai bahan sigaret, cerutu, tembakau untuk pipa serta pemakaian oral. Rokok yang tersebar merupakan suatu pabrik kimia yang menghasilkan lebih kurang 4000 komponen akibat berbagai proses yang terjadi.

Komponen ini dapat dibagi menjadi dua golongan besar yaitu:

a. komponen gas

komponen gas adalah bagian yang dapat melewati filter antara lain CO, CO<sub>2</sub>, oksida-oksida nitrogen, amonia, gas-gas N-nitrosamine, hidrogen sianida, sianogen, senyawa-senyawa belerang, aldehid dan keton;

b. komponen padat

komponen padat adalah bagian yang tertinggal pada filter berupa nikotin dan tar.

Berikut ini adalah beberapa bahan kimia pada rokok yang paling berpengaruh pada kesehatan antara lain:

1. Karbon Monoksida (CO)

Bahan kimia ini sejenis gas yang tidak mempunyai bau. Unsur ini dihasilkan oleh pembakaran yang tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon yang sangat beracun. Oksigen dan karbon monoksida dapat dibawa oleh hemoglobin ke dalam otot-otot seluruh tubuh (Mu'tadin, 2002).

Menurut Tandra (2003), nikotin mengganggu sistem saraf simpatis dengan akibat meningkatnya kebutuhan oksigen miokard. Bahan ini, selain meningkatkan kebutuhan oksigen, juga mengganggu suplai oksigen ke otot jantung (miokard) sehingga merugikan kerja miokard. Selain menyebabkan ketagihan merokok, nikotin juga merangsang pelepasan adrenalin, meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, kebutuhan oksigen jantung, serta menyebabkan gangguan irama jantung. Oleh karena itu,

semakin banyak rokok dihisap, semakin hebat jantung dipacu. Nikotin juga mengganggu kerja saraf, otak, dan banyak bagian tubuh lainnya. Nikotin mengaktifkan trombosit dengan akibat timbulnya adhesi trombosit (penggumpalan) ke dinding pembuluh darah. (Tandra, 2003).

## 2. Nikotin

Bahan kimia ini merupakan cairan berminyak yang tidak berwarna dan dapat membuat rasa pedih pada mata. Zat ini merupakan senyawa pirolidin yang terdapat dalam *Nicotina tabacum*, *Nicotina rushea* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang bersifat adiktif dan dapat mengakibatkan ketergantungan. Nikotin juga menghalangi kontraksi rasa lapar. Hal itu menyebabkan seseorang bisa merasakan tidak lapar karena merokok dan itu juga sebabnya kalau orang berhenti merokok akan menjadi gemuk karena dia merasa lapar dan ingin makan terus.

Nikotin juga berpengaruh terhadap pembuluh darah yakni merusak endotel pembuluh darah dan terhadap trombosit dengan meningkatkan agregasi trombosit. Nikotin juga diduga sebagai penyebab ketagihan merokok (Tandra, 2003).

## 3. Tar

Lebih dari 2000 zat kimia baik berupa gas, maupun partikel padat terkandung dalam asap rokok. Diantara zat – zat tersebut ada yang mempunyai efek karsinogen. Tar adalah komponen dalam asap rokok yang tinggal sebagai sisa sesudah dihilangkan nikotin dan tetesan – tetesan cairannya. Sebatang rokok menghasilkan 10 – 30 mg tar. Cerutu dan rokok

pipa justru menghasilkan tar yang lebih banyak. Tar merupakan kumpulan berbagai zat kimia yang berasal dari daun tembakau sendiri, maupun yang ditambahkan pada tembakau dalam proses pertanian dan industri sigaret serta bahan pembuat rokok lainnya. Kadar tar yang terkandung dalam rokok inilah yang berhubungan dengan resiko timbulnya kanker karena tar mempunyai efek karsinogen (Tandra, 2003).

### 2.1.3 Kategori Perokok

Kategori perokok adalah orang yang menyatakan dirinya mempunyai kebiasaan merokok secara teratur. Perokok secara garis besar berdasarkan tingkatnya dibagi sebagai berikut:

- a. Perokok ringan, menghabiskan rokok sekitar 1 - 10 batang dengan selang waktu 60 menit dari bangun pagi;
- b. Perokok sedang, menghabiskan rokok sebanyak 11-21 batang dengan selang waktu 31-60 menit setelah bangun pagi;
- c. Perokok berat, merokok sekitar 21-30 batang sehari dengan selang waktu sejak bangun pagi berkisar antara 6-30 menit;
- d. Perokok sangat berat adalah bila mengkonsumsi rokok lebih dari 31 batang perhari dan selang merokoknya 5 menit setelah bangun pagi (Mu'tadin, 2002).



#### 2.1.4 Dampak Merokok

##### a. Bidang Kesehatan

Konsumsi rokok dan tembakau merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya penyakit tidak menular seperti kardiovaskuler, stroke, penyakit paru obstruktif kronik, kanker paru, kanker mulut, dan kelainan kehamilan. Penyakit-penyakit tersebut, saat ini merupakan penyebab kematian utama di dunia, termasuk di Indonesia. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) rokok adalah pembunuh yang akrab di tengah-tengah masyarakat. Setiap detik, satu orang meninggal akibat merokok. Rokok, juga membunuh separuh dari masa hidup perokok, dan separuh perokok mati pada usia 35 sampai dengan 69 tahun (Pusat Komunikasi Publik, 2011).

Dampak rokok terhadap kesehatan sangat banyak. Namun sayangnya, masih saja banyak orang tetap menikmati rokok. Dalam asap rokok terdapat 4.000 zat kimia berbahaya untuk kesehatan, dua diantaranya adalah nikotin yang bersifat adiktif dan tar yang bersifat karsinogenik (menimbulkan kanker).

Racun dan karsinogen yang timbul akibat pembakaran tembakau dapat memicu terjadinya kanker. Pada awalnya rokok mengandung 8-20 mg nikotin dan setelah di bakar nikotin yang masuk ke dalam sirkulasi darah hanya 25 persen. Walau demikian jumlah kecil tersebut memiliki waktu hanya 15 detik untuk sampai ke otak manusia. Nikotin itu di terima oleh reseptor asetilkolin-nikotik yang kemudian membaginya ke jalur imbalan dan jalur adrenergik. Pada jalur imbalan, perokok akan merasakan rasa

nikmat, memacu sistem dopaminergik. Hasilnya perokok akan merasa lebih tenang, daya pikir serasa lebih cemerlang, dan mampu menekan rasa lapar.

Pada jalur adrenergik, zat itu akan mengaktifkan sistem adrenergik pada bagian otak lokus seruleus yang mengeluarkan serotonin. Peningkatan serotonin menimbulkan rangsangan rasa senang sekaligus keinginan mencari rokok lagi. Hal itulah yang menyebabkan perokok sangat sulit meninggalkan rokok, karena sudah ketergantungan pada nikotin. Pada saat seseorang berhenti merokok rasa nikmat yang diperolehnya akan berkurang.

Survey badan kesehatan dunia WHO yang mengatakan, ada sekitar 3 juta kematian setiap tahunnya akibat asap rokok pada selama kurun waktu 90-an. Bukan hanya kanker paru dan jantung yang dipicu oleh berbagai racun yang disemburkan setiap isapan rokok ke dalam tubuh namun juga oleh banyak penyakit lain yang disebabkan perilaku merokok, baik secara aktif maupun pasif.

Departemen Kesehatan RI dalam situsnya menyebutkan beberapa efek rokok terhadap tubuh yang jarang dipublikasikan, seperti menurunkan sistem kekebalan tubuh hingga mengakibatkan kerontokan rambut, gangguan katarak pada mata, kulit cepat keriput, kehilangan pendengaran dini, menimbulkan kerusakan gigi, rentan terkena osteoporosis, mengurangi jumlah dan kelainan bentuk sperma. Dampaknya memang tidak instan seperti halnya narkoba atau minuman keras. Dampak merokok baru akan terasa setelah 10 hingga 20 tahun setelah konsumsi.

Risiko anak-anak terkena kanker paru-paru mengalami kenaikan sampai 3,6 kali dari orangtua perokok, karena anak-anak ini telah menjadi seorang perokok pasif. Risiko terkena penyakit yang berhubungan dengan paru-paru akan mencapai 30 persen bagi anak-anak perokok pasif. Pada anak-anak, paparan asap rokok meningkat karena kecenderungan terjadinya gangguan saluran napas dan menurunnya kapasitas kemampuan paru-paru (Jamal, 2006).

Sebatang rokok kretek tanpa filter memang terasa untuk dihisap karena asapnya lebih mengepul ke langit. Sebatang rokok kretek akan membutuhkan waktu kurang lebih 15 menit. Perokok dalam waktu sehari menghabiskan 12 batang rokok sehingga membutuhkan waktu 3 jam/hari untuk merokok. Banyak waktu yang terbuang untuk merokok perhari dari jatah 24 jam (Jamal, 2006).

Fenomena lain yang juga harus diperhatikan adalah para perokok pasif yaitu orang yang tidak merokok tapi tercemar oleh asap rokok. Pencemaran tersebut dapat terjadi dalam rumah, ruangan kantor, kendaraan, dan tempat umum lainnya. Survei membuktikan lebih dan 90% perokok aktif mengaku merokok dalam rumah ketika bersama anggota keluarga, sehingga 70% penduduk Indonesia berumur 0-14 tahun telah terpapar asap rokok sejak lahir (perokok pasif). Informasi ini menunjukkan betapa besarnya prevalensi perokok pasif dengan akibat yang lebih parah lagi (Nainggolan, 2003).

## b. Bidang Sosial Ekonomi

Seperti diungkapkan Puguh B Irawan MA PhD, peneliti bidang sosial dan ekonomi Badan Pusat Statistik maupun dalam seminar Rokok dan Kemiskinan, prevalensi merokok ditemukan paling tinggi di antara penduduk berusia 15 tahun ke atas yang tidak sekolah dan tidak tamat SD (31,5% tahun 2003). Statistik Kesehatan 2001 juga menunjukkan, lebih banyak perokok ditemukan di pedesaan daripada di perkotaan. Masalah ini memicu lingkaran setan kemiskinan, karena biaya rokok ini menyedot lebih banyak anggaran rumah tangga dibanding untuk membiayai kesehatan dan pendidikan.

Direktur Kesehatan dan Gizi Masyarakat Bappenas Drs Arum Atmawikarta SKM MPH dalam seminar yang sama menyebutkan, dua sampai lebih dari empat pada 10 balita menderita gizi kurang di 72 persen kabupaten Indonesia. Data menunjukkan, pengeluaran untuk rokok memang lebih tinggi dibanding untuk membeli daging, susu, telur, dan buah. Apalagi untuk biaya kesehatan dan sekolah (Suharjo, 2003)

### 2.1.5 Perokok Pasif

Perokok pasif adalah orang yang ikut menghirup asap rokok yang dikeluarkan oleh perokok aktif pada saat merokok. Menghisap asap rokok orang lain lebih berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri. Bahaya yang harus ditanggung perokok pasif tiga kali lipat dari perokok aktif. Penyakit yang dapat diderita perokok pasif ini tidak lebih baik dari perokok aktif (Sapphire, 2009).

Bahaya perokok pasif 3 kali perokok aktif karena konsentrasi racun dalam tubuh

perokok pasif lebih besar akibat racun tidak terfilter. Sebanyak 25 persen zat berbahaya yang terkandung dalam rokok masuk ke tubuh perokok, sedangkan 75 persennya beredar di udara bebas yang berisiko masuk ke tubuh orang di sekelilingnya. Konsentrasi zat berbahaya di dalam tubuh perokok pasif lebih besar karena racun yang terhisap melalui asap rokok perokok aktif tidak terfilter. Racun rokok dalam tubuh perokok aktif terfilter melalui ujung rokok yang dihisap. Konsentrasi racun perokok aktif bisa meningkat jika perokok aktif kembali menghirup asap rokok yang ia hembuskan. Racun rokok terbesar dihasilkan oleh asap yang mengepul dari ujung rokok yang sedang tidak dihisap sebab asap yang dihasilkan berasal dari pembakaran tembakau yang tidak sempurna (Sapphire, 2009).

Menghisap asap rokok dalam jangka pendek dapat mengiritasi paru-paru dan mengurangi jumlah oksigen di dalam darah. Paparan asap rokok dalam jangka waktu lama atau berkepanjangan sangat berbahaya. Bukan hanya asapnya yang menjadi keprihatinan. Residu asap rokok yang tertinggal di baju dan rambut perokok, di bantal, sprei, taplak dan benda-benda lainnya (kerap disebut dengan *namathirdhand smoke*) juga bisa mendatangkan risiko, khususnya bagi anak-anak (Nainggolan, 2003).

### 2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Merokok

Hasil penelitian Zaki Afif tahun 2004 beberapa faktor yang menyebabkan seseorang merokok adalah sebagai berikut:

#### a. Pengaruh orang tua

Salah satu temuan tentang remaja perokok adalah anak-anak muda yang berasal dari rumah tangga yang tidak bahagia, orang tua tidak begitu memperhatikan anak-anaknya dan memberikan hukuman fisik yang keras lebih mudah untuk menjadi perokok dibanding anak-anak muda yang berasal dari lingkungan rumah tangga yang bahagia. Remaja yang berasal dari keluarga konservatif yang menekankan nilai sosial dan agama dengan baik dengan tujuan jangka panjang lebih sulit terlibat dengan rokok/tembakau/obat-obatan dibandingkan dengan keluarga yang permisif dengan penekanan falsafah “kerjakan urusanmu sendiri-sendiri”, dan yang paling kuat pengaruhnya adalah bila orang tua sendiri menjadi figur contoh yaitu sebagai perokok berat, maka anak-anaknya akan mungkin sekali untuk mencontohnya. Perilaku merokok lebih banyak didapati pada mereka yang tinggal dengan satu orang tua (*single parent*). Remaja akan lebih cepat berperilaku sebagai perokok bila ibu mereka merokok dari pada ayah yang merokok, hal ini lebih terlihat pada remaja putri.

#### b. Faktor kepribadian

Seseorang mencoba merokok karena alasan ingin tahu atau ingin melepaskan diri dari rasa sakit fisik atau jiwa, membebaskan diri dari kebosanan.

c. Pengaruh teman

Berbagai fakta mengungkapkan bahwa semakin banyak remaja merokok maka semakin besar kemungkinan teman-temannya adalah juga perokok. Berdasarkan fakta tersebut ada dua kemungkinan yang terjadi, pertama remaja tersebut terpengaruh oleh teman-temannya atau bahkan teman-teman remaja tersebut dipengaruhi oleh diri remaja tersebut yang akhirnya mereka semua menjadi perokok. Diantara 87% remaja perokok sekurang-kurangnya mempunyai satu atau lebih sahabat yang juga perokok begitu pula dengan remaja non perokok.

d. Pengaruh iklan

Iklan di media masa dan elektronik yang menampilkan gambaran bahwa perokok adalah lambang kejantanan atau *glamour*, membuat remaja sering kali terpicu untuk mengikuti perilaku seperti yang ada dalam iklan tersebut (Suharjo, 2003).

## 2.2. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

### 2.2.1 Pengertian ISPA

ISPA merupakan singkatan dari infeksi saluran pernafasan akut, istilah ini diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris Acute Respiratory Infections (ARI). Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernafasan dan akut, dengan pengertian sebagai berikut:

- a. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisma ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.

- b. Saluran pernafasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. ISPA secara anatomis mencakup saluran pernafasan bagian atas, saluran pernafasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru) dan organ adneksa saluran pernafasan. Jaringan paru termasuk dalam saluran pernafasan (respiratory tract)
- c. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari (Suharjo, 2003).

Berdasarkan pengertian di atas, maka ISPA adalah proses infeksi akut berlangsung selama 14 hari, yang disebabkan oleh mikroorganisme dan menyerang salah satu bagian, dan atau lebih dari saluran napas, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah), termasuk jaringan adneksanya, seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura.

Program Pemberantasan Penyakit (P2) ISPA membagi penyakit ISPA dalam 2 golongan yaitu pneumonia dan yang bukan pneumonia. Pneumonia dibagi atas derajat beratnya penyakit yaitu pneumonia berat dan pneumonia tidak berat. Penyakit batuk pilek seperti rinitis, pharingitis, tonsilitis dan penyakit jalan napas bagian atas lainnya digolongkan sebagai bukan pneumonia. Pharingitis oleh kuman Streptococcus jarang ditemukan pada balita (Depkes, 2008).



## 2.2.2 Etiologi ISPA

Etiologi ISPA terdiri lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia. Bakteri penyebabnya antara lain dari genus Streptokokus, Stafilokokus, Pnemokokus, Hemofilus, Bordetella dan Korinebakterium. Virus penyebabnya antara lain golongan Miksovirus, Adenovirus, Koronavirus, Pikornavirus, Mikoplasma, Herpesvirus (Nurrijal, 2009).

Bakteri tersebut di udara bebas akan masuk dan menempel pada saluran pernafasan bagian atas yaitu tenggorokan dan hidung. Biasanya bakteri tersebut menyerang anak-anak yang kekebalan tubuhnya lemah misalnya saat perubahan musim panas ke musim hujan. Golongan virus penyebab ISPA antara lain golongan miksovirus (termasuk di dalamnya virus para-influenza, virus influenza, dan virus campak), dan adenovirus. Virus para-influenza merupakan penyebab terbesar dari sindroma batuk rejan, bronkiolitis dan penyakit demam saluran nafas bagian atas. Virus influenza bukan penyebab terbesar terjadinya terjadinya sindroma saluran pernafasan kecuali hanya epidemi-epidemi saja. Virus-virus influenza merupakan penyebab terjadinya lebih banyak penyakit saluran nafas bagian atas daripada saluran nafas bagian bawah pada bayi dan anak-anak (Nurrijal, 2009).

### 2.2.3 Tanda dan Gejala ISPA

Seorang anak dikatakan menderita ISPA jika ditemukan satu atau lebih tanda dan gejala sebagai berikut :

- a. Batuk
- b. Serak, yaitu anak bersuara parau pada waktu mengeluarkan suara (misal pada waktu berbicara atau menangis).
- c. Pilek, yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung.
- d. Panas atau demam, suhu badan lebih dari 37° C.
- e. Sakit tenggorokan. (Rasmaliyah. 2004)

### 2.2.4 Faktor Resiko ISPA

Menurut Saftari (2009), banyak faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian ISPA pada anak bayi dan balita yakni faktor intrisik (umur, status gizi, status imunisasi, jenis kelamin) dan faktor ekstrinsik (perumahan, sosial ekonomi dan pendidikan) (Rasmaliyah. 2004).

#### a. Faktor Host (diri)

##### (1). Usia

Kebanyakan infeksi saluran pernafasan yang sering mengenai anak usia dibawah 3 tahun, terutama bayi kurang dari 1 tahun. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak pada usia muda akan lebih sering menderita ISPA daripada usia yang lebih lanjut (Hidayati, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian Daulay (1999) di Medan, anak berusia

dibawah 2 tahun mempunyai risiko mendapat ISPA 1,4 kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang lebih tua. Keadaan ini terjadi karena anak di bawah usia 2 tahun imunitasnya belum sempurna dan lumen saluran nafasnya masih sempit (Zulkarnain, 2011).

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) banyak menyerang balita batasan 0-5 tahun, sebagian besar kematian balita di Indonesia karena ISPA. Balita merupakan faktor resiko yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas infeksi saluran pernafasan akut karena pada usia balita daya tahan tubuh mereka belum terlalu kuat (Santoso, 2007).

#### (2). Jenis Kelamin

Secara keseluruhan di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia masalah ini tidak terlalu diperhatikan, namun banyak penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan prevalensi penyakit ISPA terhadap jenis kelamin tertentu. Anak perempuan lebih tinggi dari laki – laki di negara Denmark (Hidayati, 2009).

#### (3). Status Gizi

Interaksi antara infeksi dan Kekurangan Kalori Protein (KKP) telah lama dikenal, kedua keadaan ini sinergistik, saling mempengaruhi, yang satu merupakan predisposisi yang lainnya. Pada KKP, ketahanan tubuh menurun dan virulensi pathogen lebih kuat sehingga menyebabkan keseimbangan yang terganggu dan akan terjadi infeksi, sedangkan salah satu determinan utama dalam mempertahankan keseimbangan tersebut adalah status gizi anak (Hidayati, 2009).

Hal ini sesuai dengan penelitian Rusepno (2005) yang menyatakan bahwa gizi buruk akan menyebabkan balita lebih rentan terhadap infeksi, seperti pneumonia (Muktasim, 2012). Menurut Djuanda (2000), menurunnya status gizi berakibat menurunnya kekebalan tubuh terhadap infeksi yaitu melalui gangguan imunitas humoral yang disebabkan oleh menurunnya komplemen protein, dan menurunnya aktivitas leukosit untuk memfagosit maupun membunuh kuman (Gozali, 2010)

Menurut Pudjiadi (2001), malnutrisi akan menurunkan imunitas seluler, kelenjar timus dan tonsil menjadi atrofik dan jumlah sel T-limfosit berkurang sehingga tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi. Penelusuran kepustakaan menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Semakin baik status gizi maka kejadian pneumonia pada anak balita semakin berkurang. Tetapi disamping status gizi, kejadian pneumonia pada anak balita dipengaruhi juga oleh lingkungan fisik, jenis kelamin, umur, asupan ASI, dan prematuritas (Gozali, 2010)

#### (4). Status imunisasi

Ketidakpatuhan imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita ISPA walaupun tidak bermakna. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang mendapatkan bahwa imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang cukup berarti dalam mencegah kejadian ISPA (Hidayati, 2009).

#### (5). Pemberian Suplemen Vitamin A

Pemberian vitamin A pada balita sangat berperan untuk masa pertumbuhannya, daya tahan tubuh dan kesehatan terutama pada penglihatan, reproduksi, sekresi mukus dan untuk mempertahankan sel epitel yang mengalami diferensiasi (Hidayati, 2009).

#### (6). Pemberian ASI

ASI adalah makanan yang paling baik untuk bayi terutama pada bulan-bulan pertama kehidupannya. ASI bukan hanya merupakan sumber nutrisi bagi bayi tetapi juga sebagai sumber zat antimikroorganisme yang kuat, karena adanya beberapa faktor yang bekerja secara sinergis membentuk sistem biologis. ASI dapat memberikan imunisasi pasif melalui penyampaian antibodi dan sel-sel imunokompeten ke permukaan saluran pernafasan atas (Hidayati, 2009).

### b. Faktor Lingkungan

#### (1). Rumah

Rumah merupakan struktur fisik, dimana orang menggunakannya untuk tempat berlindung yang dilengkapi dengan fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan yang berguna untuk kesehatan jasmani, rohani dan keadaan sosialnya yang baik untuk keluarga dan individu (WHO, 1989). Anak-anak yang tinggal di apartemen memiliki faktor resiko lebih tinggi menderita ISPA daripada anak-anak yang tinggal di rumah culster di Denmark (Hidayati, 2009).

Sebanyak lebih dari 150 juta penduduk Indonesia terpapar asap rokok orang lain dirumah, di perkantoran, di tempat-tempat umum dan kendaraan umum. Sebanyak 71% rumah tangga mempunyai pengeluaran untuk merokok, dan lebih dari 87% merokok di dalam rumah ketika sedang berada bersama anggota keluarganya (Susenas 2004). Data Susenas tahun 2001 juga menunjukkan sebanyak 43 juta anak Indonesia usia 0-14 tahun yang sama dengan 70% populasi kelompok umur tersebut terpapar asap rokok di dalam rumah. Kondisi ini sangat mengkhawatirkan kita semua. Kawasan bebas rokok perlu kita lakukan segera. Kawasan bebas rokok yang dimaksud adalah didalam ruangan dan tempat-tempat umum. Perokok dapat merokok diluar ruangan, hal ini bertujuan mengurangi paparan asap rokok kepada orang lain. Ruangan yang ber AC juga sangat tidak aman apabila ada yang merokok, sebab sirkulasi udara yang berputar-putar disana dapat mencemari seluruh ruangan.

Kebiasaan merokok didalam rumah dan dikantor justru dapat membahayakan orang yang ada disekitarnya. Paparan asap rokok selama 30 menit saja dapat meningkatkan jumlah sel dinding dalam pembuluh darah (endotel), menambah beban oksidasi, menyebabkan kerusakan sel endotel dan penggumpalan sel pembeku darah yang menyebabkan penyempitan dan kekakuan pembuluh darah (Hidayati, 2009).

## (2). Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian yang dimaksud adalah luas ruang per orang, jumlah anggota keluarga, dan masyarakat diduga merupakan faktor risiko untuk ISPA. Penelitian oleh Koch et al (2003) membuktikan bahwa kepadatan hunian (crowded) mempengaruhi secara bermakna prevalensi ISPA berat.

## (3). Status Sosioekonomi

Kepadatan penduduk dan tingkat sosioekonomi yang rendah mempunyai hubungan yang erat dengan kesehatan masyarakat tetapi status keseluruhan tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan insiden ISPA, akan tetapi didapatkan korelasi yang bermakna antara kejadian ISPA berat dengan rendahnya status sosioekonomi (Hidayati, 2009).

## (4). Kebiasaan Merokok

Pada keluarga yang merokok, secara statistik anaknya mempunyai kemungkinan terkena ISPA 2 kali lipat dibandingkan dengan anak dari keluarga yang tidak merokok. Penelitian lain menunjukkan bahwa episode ISPA meningkat 2 kali lipat akibat orang tua merokok (Hidayati, 2009).

### 2.2.5 Patofisiologi ISPA

Menurut Kending dan Chernik (Pugud, 2005) perjalanan klinis penyakit ISPA dimulai dengan berinteraksinya virus dengan tubuh. Virus yang masuk sebagai antigen ke saluran pernafasan menyebabkan silia yang terdapat pada permukaan saluran nafas bergerak ke atas mendorong virus ke arah faring atau

dengan suatu tangkapan refleks spasmus oleh laring. Jika refleks tersebut gagal maka virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa saluran pernafasan (Pugud, 2005).

Iritasi virus pada kedua lapisan tersebut menyebabkan timbulnya batuk kering. Kerusakan stuktur lapisan dinding saluran pernafasan menyebabkan kenaikan aktifitas kelenjar mukus yang banyak terdapat pada dinding saluran nafas, sehingga terjadi pengeluaran cairan mukosa yang melebihi normal. Rangsangan cairan yang berlebihan tersebut menimbulkan gejala batuk. Sehingga pada tahap awal gejala ISPA yang paling menonjol adalah batuk (Pugud, 2005).

Adanya infeksi virus merupakan predisposisi terjadinya infeksi sekunder bakteri. Akibat infeksi virus tersebut terjadi kerusakan mekanisme mukosiliaris yang merupakan mekanisme perlindungan pada saluran pernafasan terhadap infeksi bakteri sehingga memudahkan bakteri-bakteri patogen yang terdapat pada saluran pernafasan atas seperti *streptococcus pneumonia*, *haemophylus influenza* dan *staphylococcus* menyerang mukosa yang rusak tersebut. Infeksi sekunder bakteri ini menyebabkan sekresi mukus bertambah banyak dan dapat menyumbat saluran nafas sehingga timbul sesak nafas dan juga menyebabkan batuk yang produktif. Invasi bakteri ini dipermudah dengan adanya faktor-faktor seperti kedinginan dan malnutrisi (Pugud, 2005).

Virus yang menyerang saluran nafas atas dapat menyebar ke tempat-tempat yang lain dalam tubuh, sehingga dapat menyebabkan kejang, demam, dan juga bisa menyebar ke saluran nafas bawah. Dampak infeksi sekunder bakteripun bisa menyerang saluran nafas bawah, sehingga bakteri-bakteri yang biasanya



hanya ditemukan dalam saluran pernafasan atas, sesudah terjadinya infeksi virus, dapat menginfeksi paru-paru sehingga menyebabkan pneumonia bakteri (Pugud, 2005).

#### 2.2.6 Klasifikasi ISPA

Penyakit ISPA dapat di bagi menjadi dua berdasarkan letak anatominya, yaitu :

##### a. ISPA Bagian Atas

ISPA bagian atas adalah infeksi-infeksi yang terutama mengenai struktur-struktur saluran napas disebelah atas laring. Kebanyakan penyakit saluran napas mengenai bagian atas dan bawah secara bersama-sama atau berurutan, tetapi beberapa diantaranya melibatkan bagian-bagian spesifik saluran napas secara nyata.

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) bagian atas diantaranya adalah Nasofaringitis Akut (selesma), Faringitis Akut (termasuk tonsillitis dan faringotonsilitis) dan Rinitis.

##### b. ISPA Bagian Bawah

ISPA bagian bawah adalah infeksi-infeksi yang terutama mengenai struktur-struktur saluran napas bagian bawah mulai dari laring sampai dengan alveoli. Penyakit-penyakit yang tergolong Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) bagian bawah adalah Laryngitis, Asma Bronchial, Bronchitis Akut maupun Kronis. Broncho Pneumonia atau Pneumonia (suatu peradangan pada

paru-paru dimana peradangan tidak saja pada jaringan paru tetapi juga pada bronkioli (Pugud, 2005). Klasifikasi ISPA juga dibedakan berdasarkan golongan umur yaitu :

1. Kelompok umur kurang dari 2 bulan, dibagi atas :

a) Pneumonia Berat

Pneumonia berat ditandai dengan adanya napas cepat (*fast breathing*), yaitu frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih, atau adanya tarikan yang kuat pada dinding dada bagian bawah kedalam (*severe chest indrawing*) (Depkes, 2002).

b) Bukan Pneumonia

Bukan pneumonia ditandai dengan tidak menunjukkan gejala peningkatan frekuensi napas dan tidak menunjukkan adanya tarikan dinding dada bagian bawah kedalam. Tanda bahaya untuk golongan umur kurang dari 2 bulan adalah kurang bisa minum (kemampuan minumannya menurun sampai kurang dari setengah volume dari yang biasa diminumnya), kejang, kesadaran menurun, stridor, *wheezing*, dan demam/dingin (Depkes, 2002).

2. Kelompok umur 2 bulan sampai kurang dari 5 tahun

a) Pneumonia Berat

Pneumonia berat didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernapas disertai napas sesak atau tarikan dinding dada bagian bawah kedalam (*chest indrawing*).

b) Pneumonia Ringan

Pneumonia ringan didasarkan pada adanya batuk dan atau kesukaran bernapas disertai adanya napas cepat sesuai umur. Batas napas cepat (*fast breathing*) pada anak usia 2 bulan - < 1 tahun adalah 50 kali per menit dan 40 kali per menit untuk anak usia 1 - < 5 tahun.

c) Bukan Pneumonia

Bukan pneumonia apabila tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah dan tidak ada napas cepat. Tanda bahaya untuk golongan umur 2 bulan sampai 5 tahun yaitu, tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, dan gizi buruk (Depkes, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian dari berbagai negara termasuk Indonesia dan berbagai publikasi ilmiah, dilaporkan berbagai faktor resiko baik yang meningkatkan insiden (morbiditas) maupun kematian (mortalitas) akibat pneumonia (Depkes, 2002).

Faktor resiko yang meningkatkan insidens pneumonia :

- 1) Umur < 2 bulan
- 2) Laki-laki
- 3) Gizi kurang
- 4) Berat badan lahir rendah
- 5) Tidak mendapat ASI memadai
- 6) Polusi udara
- 7) Kepadatan tempat tinggal
- 8) Imunisasi yang tidak memadai

- 9) Membedung anak (menyelimuti berlebihan)
- 10) Defisiensi vitamin A
- 11) Pemberian makanan tambahan terlalu dini (Depkes, 2002)

Faktor resiko yang meningkatkan angka kematian pneumonia :

- 1) Umur < 2 bulan
- 2) Tingkat sosio ekonomi rendah
- 3) Kurang gizi
- 4) Berat badan lahir rendah
- 5) Tingkat pendidikan ibu yang rendah
- 6) Tingkat jangkauan pelayanan kesehatan yang rendah
- 7) Kepadatan tempat tinggal
- 8) Imunisasi yang tidak memadai
- 9) Menderita penyakit kronis
- 10) Aspek kepercayaan setempat dalam praktek pencarian pengobatan yang salah (Depkes, 2002).

#### 2.2.7 Pencegahan ISPA

Pencegahan dapat dilakukan dengan :

- a) Menjaga keadaan gizi agar tetap baik
- b) Imunisasi
- c) Menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan
- d) Mencegah anak berhubungan dengan penderita ISPA
- e) Pengobatan segera (Depkes, 2002)

## 2.2.8 Penatalaksanaan ISPA

Menurut Departemen Kesehatan RI tahun 2002 dalam Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita, kriteria atau *entry* untuk menggunakan pola tatalaksana penderita ISPA adalah balita dengan gejala batuk dan atau kesukaran bernapas.

Pola tatalaksana penderita ini terdiri dari 4 bagian yaitu :

### a. Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan untuk mengidentifikasi gejala yang ada pada penderita.

### b. Penentuan ada tidaknya tanda bahaya

Tanda bahaya pada bayi umur kurang dari 2 bulan adalah tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, wheezing, demam atau dingin. Tanda bahaya pada umur 2 bulan sampai kurang dari 5 tahun adalah tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor dan gizi buruk. Anak atau bayi yang mempunyai salah satu tanda bahaya tersebut harus segera dirujuk kesarana rujukan.

### c. Penentuan klasifikasi penyakit

### d. Tindakan dan pengobatan

Tindakan dan pengobatan pada penderita umur kurang dari 2 bulan yang terdiagnosa pneumonia berat, harus segera dibawa kesarana rujukan dan diberi antibiotik 1 dosis. Penderita umur kurang dari 2 bulan yang terdiagnosa bukan pneumonia bisa dilakukan perawatan di rumah, meliputi pertahankan suhu tubuh, teruskan pemberian ASI lebih sering dan

bersihkan hidung bila tersumbat. Ibu dianjurkan untuk kembali kontrol bila keadaan bayi memburuk, napas menjadi cepat, bayi sulit bernapas, bayi sulit untuk minum.

Balita umur 2 bulan sampai kurang dari 5 tahun yang terdiagnosa pneumonia berat harus segera dikirim ke sarana rujukan, diberi antibiotik 1 dosis serta antipiretik sebagai penurun demam. Penderita umur 2 bulan sampai kurang dari 5 tahun yang terdiagnosa pneumonia, nasehati ibu untuk perawatan di rumah, beri antibiotik selama 5 hari, anjurkan ibu untuk kontrol 2 hari atau lebih cepat bila keadaan anak memburuk. Untuk balita yang terdiagnosa bukan pneumonia jika batuk > 30 hari, rujuk untuk pemeriksaan lanjutan, obati penyakit lain bila ada nasehati ibu untuk perawatan di rumah.

Penderita yang diberi antibiotik, pemeriksaan harus kembali dilakukan dalam 2 hari. Jika keadaan penderita membaik (napasnya lebih lambat, panasnya turun, nafsu makan membaik), pemberian antibiotik dapat diteruskan. Apabila keadaan penderita tidak berubah antibiotik harus diganti atau penderita dikirim ke sarana rujukan. Jika keadaan penderita memburuk (tak dapat minum, ada tarikan dinding dada bagian bawah kedalam, ada tanda bahaya), harus segera dikirim ke sarana rujukan (Depkes, 2002).

Dalam pemberian antipiretik yang diberikan adalah parasetamol untuk demam tinggi (sampai > 38,5° C) dengan dosis sebagai berikut:

Tabel 2.1  
Dosis pemberian obat Antipiretik

Umur atau Berat Badan	Tablet (500 mg)	Tablet (100 mg)	Sirup (120 mg/5ml)
1 sampai 6 bulan (4 - < 7 kg)	1/8	1/2	2,5 ml (1/2 sendok teh)
6 bulan sampai 3 tahun (7 - < 14 kg)	1/4	1	5 ml (1 sendok teh)
3 sampai 5 tahun (14 - < 19 kg)	1/2	2	7,5 ml (1 1/2 sendok teh)

Sumber : Modul – 3 MTBS tahun 2003

Untuk pemberian antibiotik pada umumnya diberikan kotrimoksazol tablet maupun sirup atau amoxilin tablet maupun sirup dengan dosis sebagai berikut :

Tabel 2.2  
Dosis pemberian obat Antibiotik

Umur Atau Berat Badan	Kotrimoksazol (Trimetoprim + Sulfametoksazol) Beri 2 kali sehari selama 5 hari			Amoxilin Beri 3 kali sehari untuk 5 hari
	Tablet Dewasa 80 mg trimetoprim + 400 mg sulfametoksazo l	Tablet Anak 20 mg trimetoprim + 100mg sulfametoksa zol	Sirup per 5 ml 40 mg trimetoprim + 200 mg sulfametoksa zol	Sirup 125 mg Per 5 ml
2 sampai 4 bulan (4 - < 6 kg)	1/4	1	2,5 ml	2,5 ml
4 sampai 12 bulan (6 - < 10 kg)	1/2	2	5 ml	5 ml
12 bln - 5 thn (10 - < 10 kg)	3/4 atau 1	3	7,5 ml	10 ml

Sumber : Modul – 3 MTBS tahun 2003

### 2.2.9 Cara Perawatan Balita Dengan Masalah ISPA

Beberapa hal yang perlu dikerjakan seorang ibu untuk mengatasi anaknya yang menderita ISPA, adalah :

- a. Mengatasi panas (demam). Demam diatasi dengan memberikan obat penurun panas golongan parasetamol.
- b. Pemberian makanan. Berikan makanan yang cukup gizi dan memperbanyak jumlahnya setelah sembuh.
- c. Pemberian minuman. Usahakan pemberian cairan (air putih) lebih banyak dari biasanya. Pemberian ASI pada bayi yang menyusu tetap diteruskan.
- d. Berikan kenyamanan pada anak. Bila anak tersumbat hidungnya oleh ingus maka bersihkanlah hidung yang tersumbat tersebut agar anak dapat bernapas dengan lancar. Suruhlah anak beristirahat / berbaring di tempat tidur, pertahankan suhu tubuh.
- e. Perhatikan apakah ada tanda-tanda bahaya ISPA ringan / ISPA berat yang memerlukan bantuan khusus petugas kesehatan.

### 2.3 Hubungan Merokok Anggota Keluarga dengan ISPA pada Balita

Keluarga merupakan unit terkecil dari masyarakat yang berkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga, satu dengan yang lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Bila salah satu atau beberapa anggota keluarga mempunyai masalah kesehatan, maka akan berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya (Hidayati, 2009).



Penyakit ISPA merupakan penyakit yang ada sehari-hari dalam masyarakat atau keluarga. Kuman penyakit ISPA ditularkan dari penderita ke orang lain melalui udara, kuman ISPA yang ada di udara terhisap oleh penjamu baru dan masuk keseluruh saluran pernafasan kemudian kuman menyebar ke seluruh tubuh. Apabila orang yang terinfeksi tubuhnya rentan, maka ia akan terkena ISPA (Hidayati, 2009).

Perilaku anggota keluarga yang bisa menyebabkan kejadian ISPA pada balita diantaranya adalah ada anggota keluarga yang menderita ISPA di rumah yang mempunyai kebiasaan kurang baik (tidak menutup mulut pada saat batuk atau bersin dekat balita), kebersihan rumah yang kurang, menggunakan obat nyamuk bakar, dan yang paling berpengaruh adalah merokok di dalam rumah (Hidayati, 2009).

Adanya seorang perokok atau lebih dalam rumah akan memperbesar resiko anggota keluarga menderita sakit, seperti gangguan pernapasan, memperburuk asma dan memperberat penyakit angina pectoris serta dapat meningkatkan resiko untuk mendapat serangan ISPA khususnya pada balita. Anak-anak yang orang tuanya perokok lebih mudah terkena penyakit saluran pernapasan seperti flu, asma pneumonia dan penyakit saluran pernapasan lainnya (Hidayati, 2009).

Merokok adalah kegiatan mengeluarkan asap dengan membakar tembakau secara langsung melalui mulut atau dengan menggunakan pipa. Banyak orang memulai merokok sebagai wujud kemandirian dan kebanggaan (Hernowo, 2007). Perokok pasif adalah orang yang ikut menghirup asap

rokok yang dikeluarkan oleh perokok aktif pada saat merokok. Menghisap asap rokok orang lain lebih berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri. Bahaya yang harus ditanggung perokok pasif tiga kali lipat dari perokok aktif. Penyakit yang dapat diderita perokok pasif ini tidak lebih baik dari perokok aktif (Sapphire, 2009).

Asap rokok lingkungan terdiri asap arus utama (*Mainstream Smoke, MS*) dan asap arus samping (*Sidestream Smoke, SS*). Asap arus utama adalah asap yang dihisap dari batang rokok, disaring oleh paru-paru perokok dan dihembuskan ke udara. Di dalam tubuh si perokok (*MS*) meninggalkan sisa partikel-partikel di saluran nafas besar si paru-paru. Asap arus samping (*SS*) adalah asap yang beredar langsung ke udara yang berasal dari api yang menyala kecil di ujung rokok di antara dua hisapan. Lebih kurang 85% paparan perokok pasif diperoleh dari arus samping, sedangkan 15% sisanya berasal dari arus utama (Marssy, 2007).

Konsentrasi kandungan kimia fisik di dalam *mainstream smoke* dan *sidestream smoke* secara kualitatif adalah sama tetapi berbeda secara kuantitatif. Partikel *sidestream smoke* sangat mempunyai diameter yang lebih kecil daripada partikel *mainstream smoke*, sehingga partikel *sidestream smoke* sangat mungkin untuk tersimpan di dalam alveoli yang paling jauh dari paru-paru. Partikel yang lebih besar dari 5 mikron berpengaruh terhadap saluran nafas atas mulai dari hidung, sinus, pharing sampai bronkus utama. Sedangkan partikel yang lebih kecil dan gas-gas iritan bergerak jauh ke bawah masuk ke percabangan bronkus dan alveoli (Marssy, 2007).

Merokok di ruang tertutup akan meningkatkan konsentrasi partikel asap rokok sebagian di antaranya adalah toksik (beracun). Pengukuran dari *Environmental Protection Agency (EPA)* atau Badan Perlindungan Lingkungan menunjukkan bahwa konsentrasi partikel di ruangan umum di mana terdapat perokok selalu lebih besar dari 24 jam standar kualitas udara *EPA* (260 mcg). Kehadiran perokok menyebabkan *Respirable Particulates RSP* menjadi 3 - 12 kali lebih tinggi di dalam ruangan daripada di luar ruangan. Paparan asap rokok menyebabkan terjadinya efek patofisiologis seperti perubahan jalan nafas sentral dan perifer, perubahan sistem kekebalan tubuh (Marssy, 2007).

Hasil studi penelitian epidemiologi menunjukkan bukti yang kuat bahwa paparan asap rokok lingkungan terhadap anak berkaitan peningkatan jumlah penyakit saluran nafas bawah, eksaserbasi asma, dan *Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)* atau kematian mendadak. Paparan semasa anak-anak juga dapat menyebabkan pertumbuhan kanker semasa dewasa. Penelitian meta analisis yang dilakukan Strachan dan Cook menyimpulkan bahwa hubungan orang tua perokok dan penyakit saluran nafas bawah akut pada bayi sangat mungkin. Paparan asap rokok lingkungan (salah satu keluarga adalah perokok) setelah bayi lahir menyebabkan peningkatan resiko penyakit pernafasan akut pada anak. Juga terbukti ada hubungan antara orang tua perokok khususnya dengan penyakit saluran nafas bawah akut pada tahun kedua dan tahun ketiga kehidupan anak (Marssy, 2007).

Suatu penelitian polusi udara pada anak sekolah dasar menunjukkan bahwa paparan asap rokok akan meningkatkan batuk malam hari, ngorok, infeksi pernafasan selama 2 tahun pertama kehidupan. Sedangkan anak-anak yang kedua orang tuanya merokok kejadian menderit asma lebih tinggi. Data lain membuktikan bahwa ibu yang merokok selama hamil mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap penurunan fungsi baru bayinya daripada ibu yang merokok setelah melahirkan (Marssy, 2007).

Bukti paparan asap merokok meningkatkan beratnya gejala pernafasan asma meningkat akhir-akhir ini. Bahwa paparan asap rokok meningkatkan gejala wheezing (tersengal-sengal) batuk, dahak serta sesak nafas, dikatakan bahwa gejala-gejala tersebut lebih berat pada anak dengan ibu perokok daripada anak dengan bapak perokok (Marssy, 2007).

Perokok pasif merupakan salah satu resiko untuk terjadinya *Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)* atau kematian mendadak. Bayi yang terpapar dengan kadar asap rokok dari ibu yang merokok lebih 20 batang sehari akan mengalami perubahan struktur nafas di mana terjadi penebalan dinding saluran nafas yang dapat menyebabkan penyempitan saluran nafas hebat dan mengakibatkan kematian mendadak (Marssy, 2007).

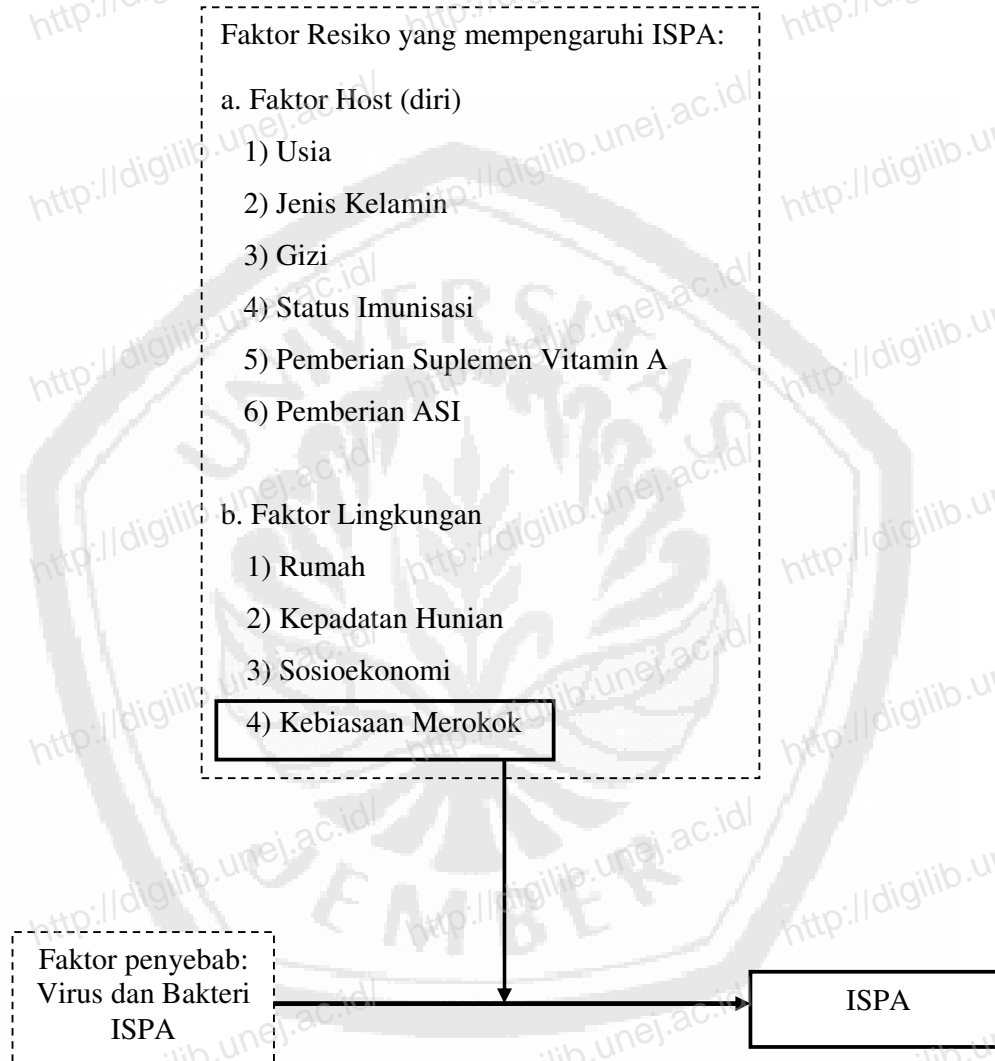
Konsentrasi zat berbahaya di dalam tubuh perokok pasif lebih besar karena racun yang terhisap melalui asap rokok perokok aktif tidak terfilter. Sedangkan racun rokok dalam tubuh perokok aktif terfilter melalui ujung rokok yang dihisap. Namun konsentrasi racun perokok aktif bisa meningkat jika dia kembali menghirup asap rokok yang ia hembuskan. Kandungan

rokok terbesar dihasilkan oleh asap yang mengepul dari ujung rokok yang sedang dihisap. Sebab asap yang dihasilkan berasal dari pembakaran tembakau yang tidak sempurna. Asap rokok mengandung sekitar 4000 bahan kimia, dan 43 diantaranya merupakan bahan kimia yang bersifat karsinogen (zat kimia yang menimbulkan kanker). Dari begitu banyaknya bahan kimia, yang dihirup perokok aktif hanya 15 persen. Sementara 85 persen lain dilepaskan dan dihirup para perokok pasif (Sapphire, 2009).

Perokok hendaknya menyadari bahwa merokok di tempat umum dapat menjadi sumber ketidaknyamanan para perokok pasif yang ada di sekitarnya. Oleh karena itu, penting sekali bagi para perokok untuk menahan diri atau bahkan berhenti merokok sama sekali. Begitu pun dengan para orang tua, hendaknya mereka menyadari resiko penyakit perokok pasif yang dapat dialami oleh anak-anak dan istrinya. Jika memang peduli dengan kesehatan diri dan keluarga, berhenti merokok adalah salah satu solusi yang paling tepat untuk mewujudkannya (Hidayati, 2009).

### BAB 3. KERANGKA KONSEP

#### 3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Teori

Keterangan :  : variabel diteliti  : variabel tidak diteliti

→ : hubungan

Penyakit ISPA disebabkan oleh bakteri dan virus. Penyakit ISPA dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko antara lain faktor *host*, faktor lingkungan. Faktor *host* terdiri dari usia, jenis kelamin, gizi, status imunisasi, pemberian suplemen vitamin A dan pemberian ASI. Sedangkan faktor lingkungan terdiri dari rumah, kepadatan hunian, sosioekonomi dan kebiasaan merokok. Faktor lingkungan yakni kebiasaan merokok merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit ISPA pada balita. Adanya anggota keluarga yang merokok, akan menyebabkan rumah yang didalamnya terdapat balita yang menderita ISPA terpapar oleh asap rokok. Dalam penelitian ini, peneliti memilih kebiasaan merokok anggota keluarga sebagai variabel bebas sebagai faktor resiko yang mempengaruhi penyakit ISPA sebagai variabel terikat.

### **3.2 Hipotesa Penelitian**

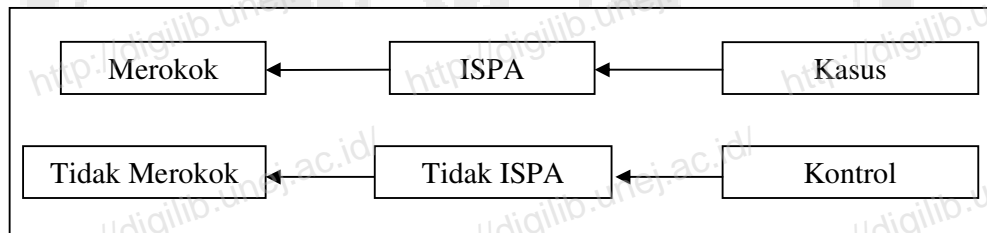
Berdasarkan kerangka teori, maka hipotesis yang diujikan dalam penelitian ini adalah ada hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

## BAB 4. METODE PENELITIAN

### 4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah survei analitik karena mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Notoatmodjo, 2003). Penelitian ini menggunakan pendekatan *case control*. *Case control* adalah suatu penelitian dimana variabel bebas atau faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif (Setiadi, 2007). Penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 4.1 Skema penelitian *case control*



### 4.2 Populasi dan sampel

#### 4.2.1 Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari obyek penelitian sebagai sumber data yang mempunyai karakteristik tertentu (Arikunto, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang sakit ISPA yang sedang terdaftar di Puskesmas Kecamatan Ajung Kabupaten Jember pada saat penelitian. Besar populasi dalam penelitian ini 4.583 balita.



#### 4.2.2 Sampel Penelitian

Penentuan jumlah sampel menggunakan frekuensi relatif dengan rumus :

$$\begin{aligned} fr &= Z^2 \frac{p \cdot q}{d^2} \\ &= 1,96^2 \frac{0,056 \cdot 0,944}{0,1^2} \\ &= 21,7 \approx 22 \end{aligned}$$

Keterangan:

fr = frekuensi relatif

Z = nilai distribusi normal baku

p = proporsi anak yang mengalami ISPA

q = 1-p (proporsi anak yang tidak mengalami ISPA)

d = kesalahan yang dapat ditolerir

Jadi besar sampel yang diteliti pada penelitian ini adalah sampel pada kelompok kasus sebanyak 22 balita dan sebanyak 22 balita sebagai kelompok kontrol.

#### 4.2.3 Teknik Sampling

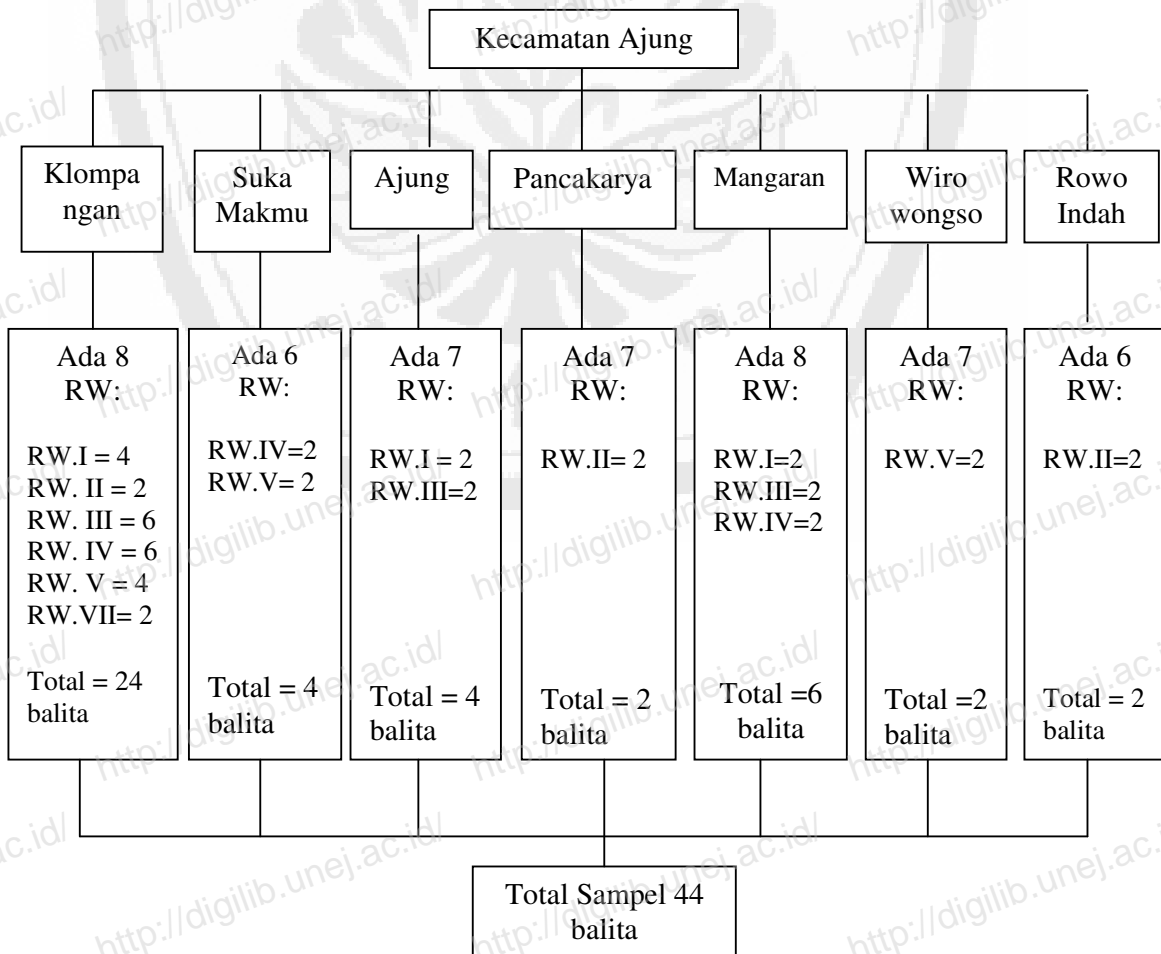
Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sistem *cluster sampling*. *Cluster sampling*. Wilayah Kecamatan Ajung memiliki 7 desa yakni Klompangan, Suka Makmur, Ajung, Pancakarya, Mangaran, Wirowongso dan Rowo Indah. Kecamatan Ajung memiliki 49 RW yang tersebar di 7 desa tersebut. Pengambilan sampel dilakukan dengan membagi proporsi masing-masing desa sesuai dengan angka kejadian ISPA pada masing-masing desa. Selanjutnya dibagi

secara acak dalam RW di tiap desa untuk dijadikan sampel wilayah. Teknik pengambilan sampel penelitian ini secara skematis digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pembagian Jumlah Sampel Sesuai Proporsi Daerah

No.	Desa	Jumlah Sampel
1	Klompangan	24
2	Suka Makmur	4
3	Ajung	4
4	Panca Karya	2
5	Mangaran	6
6	Wirowongso	2
7	Rowo Indah	2
	Jumlah	44

Gambar 4.2 Teknik pengambilan sampel



#### 4.2.4 Kriteria Subyek Penelitian

Kriteria subyek penelitian terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Berikut ini kriteria inklusi dan kriteria eksklusi pada kelompok uji dan kelompok kontrol.

Kriteria inklusi kelompok kasus dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Keluarga yang mempunyai balita menderita ISPA pada saat penelitian di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember;

b. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*,

sedangkan kriteria inklusi kelompok kontrol dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Keluarga dengan balita yang tidak menderita ISPA 6 bulan terakhir (mulai bulan Januari-Juni 2012) di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember

b. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah tidak bersedia menjadi responden,

#### 4.3 Tempat penelitian

Penelitian ini bertempat di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember yang terdiri dari tujuh desa yaitu desa Klompangan, Ajung, Sukamakmur, Pancakarya, Mangaran, Wirowongso, dan Rowo Indah.

#### 4.4 Waktu penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2011 hingga Agustus 2012. Proposal penelitian dimulai bulan Desember 2011, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data dan analisa data sampai September 2012. Penyusunan laporan skripsi dilaksanakan pada bulan Juli 2012 sampai bulan September 2012.

#### 4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
Variabel terikat: ISPA	Penyakit infeksi saluran pernapasan yang bersifat akut dengan adanya batuk, pilek, serak, demam, baik disertai maupun tidak disertai napas cepat atau sesak napas, yang berlangsung sampai 14 hari		Lembar status kesehatan balita di Puskesmas	Nominal	1 = Menderita ISPA 0 = Tidak menderita ISPA
Variabel bebas: Kebiasaan merokok di dalam rumah	Terdapatnya seorang anggota keluarga atau lebih yang mengisap rokok dalam rumah.		Kuisoner	Nominal	1 = Terpapar asap rokok, bila skor jawaban $\geq 6$ 0 = Tidak terpapar asap rokok, bila skor jawaban $\leq 5$

## **4.6 Pengumpulan Data**

### **4.6.1 Sumber Data**

Data primer didapatkan langsung dari 22 balita kelompok kasus dan 22 balita kelompok kontrol. Data sekunder diperoleh dari data Puskesmas Kecamatan Ajung Kabupaten Jember yang berisi informasi penderita ISPA.

### **4.6.2 Teknik Pengumpulan Data**

Pengambilan data dilakukan dengan cara peneliti memberikan kuisoner kepada keluarga balita yang menderita ISPA dan keluarga balita yang tidak menderita ISPA di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember, sebelumnya calon responden menandatangani surat persetujuan menjadi responden. Kuisoner diberikan dan kemudian peneliti menjelaskan cara mengisi kuisoner. Kuisoner yang diberikan kepada responden berisi pernyataan tentang kebiasaan merokok. Kuisoner diisi sendiri responden atas pengawasan dari peneliti/petugas yang membantu. Seorang petugas yang membantu adalah orang yang telah mendapat pelatihan oleh peneliti untuk membantu pelaksanaan penelitian. Responden yang mengalami kesulitan dalam memahami maksud kuisoner langsung bertanya kepada petugas yang membantu. Setelah pengisian kuisoner selesai, peneliti meminta kembali kuisoner tersebut.

#### 4.6.3 Alat Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner dan lembar pengamatan/observasi. Kuesioner dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner tertutup dimana semua alternatif jawaban sudah tertera dalam kuesioner tersebut.

Pertanyaan untuk kuesioner kebiasaan merokok anggota keluarga berisi dua alternatif jawaban, yaitu jawaban benar dan salah. Pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam kuesioner yang dibuat peneliti berisi 5 pertanyaan yang bersifat *favorable* dan 5 pertanyaan yang bersifat *unfavorable*. Pertanyaan yang bersifat *favorable* adalah pertanyaan dengan nomor 4, 7, 8, 9 dan 10. Pertanyaan yang bersifat *favorable* ini bernilai 1 jika jawaban yang dipilih responden benar, dan bernilai 0 jika jawaban yang dipilih salah. Sedangkan pertanyaan yang bersifat *unfavorable* adalah pertanyaan dengan nomor 1, 2, 3, 5 dan 6. Pertanyaan yang bersifat *unfavorable* ini, jawaban salah bernilai 1, dan jawaban benar bernilai 0.

Pertanyaan dalam kuesioner pada penelitian ini adalah pertanyaan yang bertujuan untuk menggali kebiasaan merokok anggota keluarga sehingga dapat memberikan informasi apakah responden terpapar asap rokok atau tidak terpapar asap rokok.

Kuesioner sebagai instrumen dalam penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Sebelum dilakukan penelitian, pertanyaan ini diujikan pada responden dengan karakteristik yang sama seperti sampel penelitian yaitu keluarga yang mempunyai balita menderita ISPA sebagai kelompok kasus dan

keluarga dengan balita yang tidak menderita ISPA 6 bulan terakhir di Puskesmas Bades Kabupaten Lumajang.

Lembar pengamatan ISPA berisi pertanyaan untuk mengetahui apakah balita tersebut menderita ISPA atau tidak menderita ISPA, berapa kali mengalami ISPA dalam waktu 6 bulan terakhir dan bagaimana status imunisasi balita dengan cara melihat lembar status pasien yang ada di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

#### 4.6.4 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Instrumen yang dibuat harus dilakukan uji coba karena dari uji coba ini dapat diketahui mengenai mutu dari sebuah instrumen. Uji coba dilakukan dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Sebelum alat penelitian ini digunakan untuk mengukur variabel, terlebih dahulu peneliti telah melakukan uji coba kuisioner dan lembar observasi pada keluarga yang memiliki balita ISPA sebesar 10 responden dan balita sehat sebesar 10 responden di Puskesmas Bades kecamatan Pasirian kabupaten Lumajang pada tanggal 26-28 Juni 2012. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas agar data yang diperoleh akurat dan subyektif.

##### a. Uji validitas

Uji validitas untuk kuisioner menggunakan uji korelasi *pearson product moment* ( $r$ ) yaitu membandingkan antara skor nilai setiap item pertanyaan dengan skor total kuisioner. Untuk melihat nilai korelasi tiap-tiap pertanyaan signifikan, maka nilai  $r$  hitung dibandingkan  $r$  tabel. Masing-masing nilai signifikan dari item

pertanyaan dibandingkan nilai  $r$  tabel pada tingkat kemaknaan 5%, jika lebih besar maka item pertanyaan tersebut valid atau sah. Responden uji coba berjumlah 20 responden sehingga  $r$  tabel dengan nilai kemaknaan 5 % = 0,444. Jika  $r$  hasil >  $r$  tabel maka instrumen dinyatakan valid. Pada uji coba persamaan persepsi, peneliti bersama numerator telah mengobservasi 10 keluarga dengan balita ISPA dan 10 keluarga dengan balita sehat pada tanggal 26-28 Juni 2012.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas untuk kuisoner menggunakan *cronbach's alpha*. Jika nilai dalam *alpha* semakin mendekati nilai 1 maka nilai reliabilitas instrumen pada penelitian ini semakin tinggi.

Peneliti telah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada tanggal 26-28 Juni 2012 di keluarga yang memiliki penderita ISPA di Puskesmas Bades kecamatan Pasirian kabupaten Lumajang. Hasil dari pengujian kuisoner didapatkan bahwa semua pertanyaan dinyatakan valid dan realibel sebanyak 10 pertanyaan.

#### 4.7 Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari pengisian kuisoner oleh 44 responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, diperiksa kembali apakah semua kuisoner telah diisi semua. Data disalin dan diberi kode sesuai dengan pengkodean agar mudah dimasukan dan diolah menggunakan SPSS 16.

Langkah pertama pengolahan data adalah mencari hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Puskesmas Ajung



Kabupaten menggunakan uji Chi Square untuk mengetahui ada hubungan atau tidak. Langkah yang kedua yaitu mengolah data menggunakan uji Odds Ratio (OR) untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki resiko/peluang lebih besar terjadi kembali dibanding kelompok lain. Langkah yang ketiga yaitu mengolah data menggunakan uji Lambda untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat digunakan.

#### 4.7.1 *Editing*

Editing dalam penelitian ini peneliti memeriksa kembali semua data yang telah dikumpulkan melalui. Hal ini untuk mengecek kembali apakah semua kuisioner telah diisi semua sesuai dengan petunjuk.

#### 4.7.2 *Coding*

Pemberian *coding* pada pebelitian ini adalah :

- a. Tidak menderita ISPA = 0
- b. Menderita ISPA = 1
- c. Tidak terpapar asap rokok = 0
- d. Terpapar asap rokok = 1

#### 4.7.3 *Processing/Entry*

Data berupa angka yang telah diperoleh melalui kuisioner diketik ke dalam program tabel statistik menggunakan SPSS 16.

#### 4.7.4 *Cleaning*

Pembersihan data dilakukan setelah semua data berhasil dimasukkan ke dalam tabel dengan mengecek kembali apakah data telah benar atau tidak.

### 4.8 **Analisis Data**

Data yang telah diperoleh dari pengolahan data, dianalisa menggunakan teknik statistik bivariat yaitu Chi Square dengan menggunakan SPSS 16. Uji Chi Square dengan melihat nilai *Continuity Correction* didapatkan nilai  $p=0,035$  ( $p < \alpha$ ), maka dapat dikatakan ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

Uji yang kedua menggunakan Odds ratio (OR). Hasil dari uji chi square hanya dapat menyimpulkan ada atau tidaknya perbedaan proporsi antar kelompok. Uji chi square tidak dapat mengetahui kelompok mana yang memiliki resiko lebih besar dibanding kelompok lain. Untuk mengetahui derajat hubungan dua variabel digunakan odds ratio (OR). hasil analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 4,592 maka dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok anggota keluarga dapat mempertinggi risiko kejadian ISPA sebesar 4,592 kali dibandingkan anggota keluarga yang tidak merokok. Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat digunakan uji Uji Lambda.

## 4.9 Etika Penelitian

Penelitian ini mempunyai suatu etika/aturan agar suatu penelitian dapat dikatakan baik, formal, tidak memaksa dan dapat menjaga kerahasiaan. Pada saat pengambilan data, peneliti menjelaskan tentang cara pengisian kuesioner dan jaminan kerahasiaan. Responden membaca *informed consent*, menandatangani *informed consent* lalu responden mulai mengisi kuesioner diawali dengan membaca petunjuk pengisian kuesioner, setelah itu responden mengisi kuesioner dan dibantu oleh petugas yang membantu peneliti dalam memahami maksud dari pertanyaan kuesioner.

### 4.9.1 *Informed consent*

Peneliti memberikan *informed consent* (lembar persetujuan) kepada responden sebelum dilakukan penelitian. Lembar persetujuan merupakan kesadaran peneliti dan usahanya untuk dengan jelas memberikan informasi tentang studi penelitian kepada peserta penelitian. Peneliti dan peserta dapat bersama-sama mencapai persetujuan tentang hak-hak dan tanggung jawab masing-masing selama penelitian. Dalam lembar persetujuan ini responden juga dapat menolak jika tidak setuju untuk menjadi responden. Hasil yang didapat adalah 44 pengasuh balita bersedia menjadi responden.

#### 4.9.2 *Confidentially* (kerahasiaan)

Kerahasiaan adalah pernyataan jaminan bahwa informasi apapun yang berkaitan dengan responden tidak dilaporkan dan tidak mungkin diakses oleh orang lain selain tim peneliti. Kerahasiaan wajib dilakukan oleh peneliti karena tidak semua responden mau berbagi informasi yang bersifat sangat rahasia bagi dirinya. Jaminan kerahasiaan ini akan memberikan rasa nyaman pada responden saat dimintai informasi apapun. Informasi yang diperoleh pada penelitian hanya diketahui oleh tim peneliti dan penguji. Peneliti meyakinkan responden bahwa segala informasi yang berhubungan dengan responden dalam penelitian ini tidak mungkin diakses oleh orang lain selain tim peneliti.

#### 4.9.3 *Anonymity* (tanpa nama)

Pengisian nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data, tetapi cukup mencantumkan tanda tangan pada lembar persetujuan sebagai responden. Cara untuk mengetahui keikutsertaan responden, peneliti cukup memberikan atau mencantumkan kode pada lembar kuisioner.

## BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di tujuh desa yang terdapat di Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Tujuh desa di antaranya adalah desa Klompangan, Suka Makmur, Ajung, Pancakarya, Mangaran, Wirowongso, dan Rowo Indah. Pengambilan data tersebut dilakukan pada tanggal 2 Juli hingga 10 Juli 2012.

Pengambilan data dibedakan berdasarkan kasus dan kontrol. Pengambilan data kasus adalah balita penderita ISPA yang terdaftar di Puskesmas Ajung yang tersebar di tujuh desa secara *door to door* dimana pembagian sampel telah ditentukan dengan metode *cluster sampling* sehingga didapatkan jumlah kasus penderita ISPA sebesar 22 balita. Sedangkan pengambilan data kontrol adalah balita tidak ISPA yang juga tersebar di tujuh desa di kecamatan Ajung, dengan jumlah kelompok kontrol yang diambil sebesar 22 balita.

### 5.1 Hasil Penelitian

#### 5.1.1 Karakteristik Balita

Karakteristik balita merupakan identitas balita penderita ISPA dan balita tidak ISPA. Karakteristik balita pada penelitian ini diambil berdasarkan umur balita, jenis kelamin balita, dan status imunisasi, status gizi. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Karakteristik balita menurut umur, jenis kelamin, status imunisasi dan status gizi di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012

a. Umur (bulan)	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	%
	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
12-23	6	13,5	9	20,5	15	34,1
24-35	7	15,9	7	15,9	14	31,9
36-47	4	9,1	2	4,5	6	13,5
48-60	5	11,5	4	9,1	9	20,5
Total	22	50	22	50	44	100
<b>b. Jenis kelamin</b>						
Laki-laki	9	20,5	11	25	20	45,5
Perempuan	13	29,5	11	25	24	54,5
Total	22	50	22	50	44	100
<b>c. Imunisasi</b>						
Lengkap	22	50	22	50	44	100
Tidak Lengkap	0	0	0	0	0	0
Total	22	50	22	50	44	100
<b>d. Status gizi</b>						
Gizi Baik	10	22,7	13	29,5	23	52,2
Gizi Kurang	12	27,3	9	20,5	21	47,8
Gizi Buruk	-	0	-	0	-	0
Total	22	50	22	50	44	100

Sumber : data terolah 2012

a. Umur balita

Karakteristik balita berdasarkan umur digolongkan menjadi empat golongan, yaitu umur 12–23 bulan, 24-35 bulan, 36–47 bulan, , dan 48–60 bulan. Berdasarkan tabel 5.1. kelompok balita tidak ISPA, persentase tertinggi terdapat pada umur 12-23 bulan sebesar 9 balita (20,5%). Persentase terendah terdapat pada golongan umur 36-47 bulan yaitu sebesar 6 balita (13,5%) baik pada kelompok balita ISPA maupun balita tidak ISPA sebesar 2 balita (4,5%)

b. Jenis kelamin balita

Jenis kelamin balita pada penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan. Berdasarkan tabel 5.1 persentase jenis kelamin balita laki-laki dan perempuan hampir sama baik pada balita ISPA maupun balita Tidak ISPA namun tetap didominasi oleh jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 24 balita (54,5%), sedangkan jenis kelamin laki-laki adalah sebesar 20 balita (45,5%).

c. Status Imunisasi

Status imunisasi balita pada penelitian ini adalah lengkap dan tidak lengkap. Berdasarkan tabel 5.1 persentase status imunisasi semua balita dinyatakan lengkap baik pada Balita ISPA maupun Balita tidak ISPA yaitu sebanyak 44 balita (100%).

d. Status gizi

Karakteristik balita berdasarkan status gizi digolongkan menjadi 3 status gizi, yaitu gizi baik, gizi kurang dan gizi buruk. Dari tabel 5.1 didapatkan persentase tertinggi gizi baik pada Balita Tidak ISPA sebanyak 13 balita (29,5%) dan persentase tertinggi gizi kurang pada Balita ISPA sebanyak 12 balita (27,3%).

Tabel 5.2 Karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok ditinjau dari perokok pasif dalam keluarga di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012.

e. Adanya paparan asap rokok dalam rumah	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	%
	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Ada paparan asap rokok	22	50	22	50	44	100
Tidak ada paparan asap rokok	0	0	0	0	0	0
Total	22	50	22	50	44	100
<b>f. Asal Paparan Asap Rokok dalam rumah</b>						
Dari anggota keluarga	17	38,6	16	36,4	33	75
Bukan anggota keluarga (Tamu)	5	11,4	6	14,6	11	25
Total	22	50	22	50	44	100
<b>g. Pengetahuan tentang bahaya merokok bagi perokok pasif</b>						
Berbahaya bagi perokok pasif	5	11,4	17	15,5	12	100
Tidak berbahaya bagi perokok pasif	17	33,6	15	34,5	32	0
Total	22	50	22	50	44	100
<b>h. lamanya keterpaparan balita oleh asap rokok</b>						
≥3 hari dalam 1 minggu	15	34	16	36,4	31	70,4
<3 hari dalam 1 minggu	7	16	6	13,6	13	29,6
Total	22	50	22	50	44	100
<b>i. Respon pengasuh balita jika ada yang merokok di dalam rumah</b>						
Segera membawa keluar balita	13	29,6	14	31,8	27	61,4
Tidak membawa keluar balita	9	20,4	8	18,2	17	38,6
Total	22	50	22	50	44	100

Sumber data terolah 2012



e. Adanya paparan asap rokok di dalam rumah

Karakteristik balita berdasarkan adanya paparan asap rokok dalam rumah digolongkan menjadi dua kategori yaitu ada paparan asap rokok dan tidak ada paparan asap rokok. Dari tabel 5.2 didapatkan ada paparan asap rokok didalam rumah sebanyak 44 balita (100%).

f. Asal paparan asap rokok di dalam rumah

Karakteristik balita berdasarkan asal paparan asap rokok digolongkan menjadi dua kategori yaitu dari anggota keluarga dan dari luar anggota keluarga. Dari tabel 5.2 didapatkan paparan asap rokok tertinggi berasal dari anggota keluarga baik dari kelompok Balita ISPA sebanyak 17 balita (38,6%) sedangkan persentase terendah pada Balita ISPA sebanyak 5 balita (11,4%) yang berasal dari tamu.

g. Pengetahuan tentang bahaya merokok bagi perokok pasif

Karakteristik balita berdasarkan pengetahuan tentang bahaya merokok bagi perokok pasif digolongkan menjadi dua kategori yaitu berbahaya bagi perokok pasif dan tidak berbahaya bagi perokok pasif. Dari tabel 5.2 didapatkan persentase tertinggi terdapat pada anggapan tidak berbahaya bagi perokok pasif terdapat pada kelompok Balita ISPA sebanyak 17 balita (13,6%) dan persentase terendah terdapat pada kelompok Balita ISPA yang menganggap berbahaya bagi perokok pasif sebesar 5 balita (11,4%).

h. Lamanya keterpaparan balita oleh asap rokok

Karakteristik balita berdasarkan lamanya keterpaparan balita oleh asap rokok digolongkan menjadi dua golongan, yaitu >3 hari dalam 1 minggu dan  $\leq 3$  hari dalam 1 minggu. Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan >3 hari dalam 1 minggu sebanyak 31 balita (70,4%) dan  $\leq 3$  hari dalam 1 minggu sebanyak 13 balita (29,6%).

i. Respon pengasuh balita jika ada yang merokok didalam rumah

Karakteristik balita berdasarkan respon pengasuh balita jika ada yang merokok didalam rumah digolongkan menjadi dua golongan, yaitu segera membawa balita keluar dari rumah dan tidak segera membawa balita keluar dari rumah. Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan respon pengasuh segera membawa balita keluar dari rumah sebanyak 27 balita (61,4%) dan tidak segera membawa balita keluar dari rumah sebanyak 17 balita (38,6%).

Tabel 5.3 Karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok ditinjau dari perokok aktif dalam keluarga di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012.

j. Jenis rokok yang dikonsumsi	ISPA		Tidak ISPA		Jumlah	%
	Frekuensi	%	Frekuensi	%		
Kretek	8	18,2	9	20,5	17	38,7
Bukan Kretek	14	38,6	13	29,5	27	61,3
Total	22	50	22	50	44	100
<b>k. Jumlah rokok yang dihisap</b>						
≤10 batang/hari	16	36,3	14	31,8	30	68,2
>11 batang/hari	6	13,7	8	18,2	14	31,8
Total	22	50	22	50	44	100
<b>l. Lamanya keterpaparan udara di dalam rumah oleh asap rokok</b>						
≤30 m3nit/hari	7	16	14	31,8	21	47,7
>30 menit/hari	15	34	8	18,2	23	52,3
Total	22	50	22	50	44	100
<b>m. Keadaan pintu dan jendela saat ada yang merokok di dalam rumah</b>						
Terbuka	22	50	21	47,7	43	97,7
Tidak terbuka	0	0	1	2,3	1	2,3
Total	22	50	22	50	44	100
<b>n. Reaksi si perokok ketika ada balita didekatnya</b>						
Segera mematikan rokok/keluar dari ruangan	17	38,6	15	34,1	32	72,7
Tidak mematikan rokok/tidak keluar dari ruangan	5	11,4	7	15,9	12	27,3
Total	22	50	22	50	44	100

Sumber data terolah 2012

j. Jenis rokok yang dikonsumsi

Karakteristik balita berdasarkan jenis rokok yang dikonsumsi digolongkan menjadi dua kategori yaitu kretek dan bukan kretek. Dari tabel 5.3 didapatkan data rokok kretek sebanyak 17 pada anggota keluarga balita (38,7%) dan bukan kretek sebanyak 27 pada anggota keluarga balita (61,3%).

k. Jumlah rokok yang dihisap

Karakteristik balita berdasarkan jumlah rokok yang dihisap digolongkan menjadi dua golongan, yaitu  $\leq 10$  batang/hari dan  $> 11$  batang/hari. Dari tabel 5.3 didapatkan data  $\leq 10$  batang/hari sebanyak 30 pada anggota keluarga balita (68,2%) dan  $> 11$  batang/hari sebanyak 14 pada anggota keluarga balita (31,8%).

l. Lamanya keterpaparan udara didalam rumah oleh asap rokok

Karakteristik balita berdasarkan Lamanya keterpaparan udara didalam rumah oleh asap rokok digolongkan menjadi dua golongan, yaitu  $\leq 30$  menit/hari dan  $> 30$  menit/hari. Dari tabel 5.3 didapatkan data  $\leq 30$  menit/hari sebanyak 21 balita (47,7%) dan  $> 30$  menit/hari sebanyak 23 balita (52,3%).

m. Keadaan pintu dan jendela ketika ada yang merokok di dalam rumah

Karakteristik balita berdasarkan keadaan pintu dan jendela saat ada yang merokok didalam rumah digolongkan menjadi dua golongan, yaitu terbuka dan tidak terbuka. Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan terbuka sebanyak 43 balita (97,7%) dan tidak terbuka sebanyak 1 balita (2,3%).

n. Reaksi si perokok ketika melihat ada balita didekatnya

Karakteristik balita berdasarkan reaksi si perokok ketika ada balita didekatnya digolongkan menjadi dua golongan, yaitu segera mematikan rokok/keluar dari rumah dan tidak segera mematikan rokok/tidak keluar dari rumah. Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan jumlah tertinggi reaksi si perokok yang segera mematikan rokok/keluar dari rumah pada kelompok Balita ISPA sebanyak 17 balita (38,6%) dan jumlah terendah tidak segera mematikan rokok/tidak keluar dari rumah pada kelompok Balita ISPA sebanyak 5 balita (11,4%).

5.1.2 Keterpaparan Asap Rokok

Keterpaparan asap rokok digolongkan berdasarkan dua kategori yaitu terpapar dan tidak terpapar. Penggolongan tersebut dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi keterpaparan balita terhadap asap rokok di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012

Paparan asap rokok	Balita ISPA		Balita tidak ISPA	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Terpapar	15	68,2	7	31,8
Tidak Terpapar	7	31,8	15	68,2
Total	22	100	22	100

Sumber : data terolah 2012

Sesuai tabel 5.4 diatas, jumlah balita ISPA yang tidak terpapar asap rokok adalah sebesar 7 balita (31,8%), sedangkan jumlah balita ISPA yang terpapar asap rokok jauh lebih tinggi yaitu sebesar 15 balita (68,2%). Hal ini berarti jumlah balita ISPA lebih tinggi pada balita yang terpapar asap rokok. Jumlah Balita tidak

ISPA yang tidak terpapar asap rokok adalah sebesar 15 balita (68,2%), sedangkan jumlah balita tidak ISPA yang terpapar asap rokok adalah sebesar 7 balita (31,8%). Hal ini berarti jumlah balita tidak ISPA lebih banyak yang tidak terpapar asap rokok.

### 5.1.3 Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember bulan Juli tahun 2012

Perilaku merokok	Balita ISPA		Balita Tidak ISPA		Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)		
Tidak Terpapar Asap Rokok	7	31,8	15	68,2	22	100	4,592	0,035
Terpapar Asap Rokok	15	68,2	7	31,8	22	100		
Total	22	50	22	50	44	100		

Sumber : data terolah 2012

Pengolahan data untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita adalah dengan menggunakan Uji Analisis Chi Square. Uji ini digunakan untuk membuktikan hipotesis yaitu ada tidaknya hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil Uji Chi Square dengan melihat nilai *Continuity Correction* didapatkan nilai  $p=0,035$  ( $p < \alpha$ ), maka dapat dikatakan ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

Sesuai tabel 5.5 diatas, hasil analisis statistik diperoleh nilai OR sebesar 4,592 maka dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok anggota keluarga dapat mempertinggi risiko kejadian ISPA sebesar 4,592 kali dibandingkan anggota keluarga yang tidak merokok.

## **5.2 Pembahasan**

### **5.2.1 Karakteristik Balita**

Karakteristik balita pada penelitian ini digolongkan menjadi tiga, yaitu berdasarkan umur balita, jenis kelamin balita, dan status imunisasi.

#### **a. Umur Balita**

Hasil distribusi umur balita yang mendertia ISPA diperoleh jumlah balita tertinggi terdapat pada rentang umur 24-35 bulan yaitu sebesar 7 balita (15,9%). Balita terendah terdapat pada rentang umur 36-47 bulan sebesar 4 balita (9,1%), hal ini berkaitan dengan imunitas atau kekebalan tubuh balita. Menurut Santoso (2007), balita merupakan faktor resiko yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Khususnya pnemonia karena pada usia balita daya tahan tubuh mereka belum terlalu kuat.

Balita yang berusia kurang dari 3 tahun lebih sering terkena infeksi saluran pernafasan karena anatomi saluran pernafasan belum berkembang secara sempurna. Hal ini didukung pendapat dari Daulay (2008) bahwa pada balita dibawah usia 2 tahun imunitasnya belum sempurna dan lumen saluran nafasanya relatif sempit (Zulkarnain, 2011). Menurut Hidayati (2009) bahwa

kebanyakan infeksi saluran pernafasan yang sering mengenai balita usia dibawah 3 tahun, terutama bayi kurang dari 1 tahun. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa balita pada usia muda akan lebih sering menderita ISPA daripada usia yang lebih lanjut

b. Jenis Kelamin

Ditinjau dari jenis kelamin pada balita ISPA didapatkan jenis kelamin perempuan memiliki jumlah balita tertinggi yaitu sebesar 13 balita (29,5%). Jenis kelamin perempuan daya tahan tubuh lebih rendah dibandingkan pada jenis kelamin laki-laki.

Secara keseluruhan di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia masalah ini tidak terlalu diperhatikan, namun banyak penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan prevalensi penyakit ISPA terhadap jenis kelamin tertentu (Hidayati, 2009).

c. Status imunisasi balita

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 100% balita dengan status imunisasi lengkap. Dengan imunisasi maka diharapkan dapat mencegah timbulnya penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Dari 22 balita yang menderita ISPA didapatkan data bahwa status imunisasi lengkap semua. Kejadian ISPA dipengaruhi oleh beberapa faktor, jadi meskipun status imunisasinya lengkap tetapi masih ada kemungkinan untuk terkena ISPA.

Menurut pendapat dari Hidayati (2009), bahwa ketidakpatuhan imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita ISPA walaupun tidak bermakna. Hal ini sesuai dengan penelitian lain yang mendapatkan bahwa



imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang cukup berarti dalam mencegah kejadian ISPA.

d. Status gizi

Berdasarkan status gizi pada balita ISPA didapatkan angka kejadian ISPA tertinggi pada balita dengan status gizi kurang yaitu sebesar 12 balita (64,6%). Balita dengan status gizi kurang akan rentan terhadap beberapa penyakit termasuk ISPA. Dalam Djuanda (2000), menurunnya status gizi berakibat menurunnya kekebalan tubuh terhadap infeksi yaitu melalui gangguan imunitas humoral yang disebabkan oleh menurunnya komplemen protein, dan menurunnya aktivitas leukosit untuk memfagosit maupun membunuh kuman. Dalam Pudjiadi (2001), malnutrisi akan menurunkan imunitas seluler, kelenjar timus dan tonsil menjadi atrofik dan jumlah sel T-limfosit berkurang sehingga tubuh menjadi lebih rentan terhadap infeksi (Gozali,2010).

e. Paparan asap rokok dalam rumah

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 100% balita terkena paparan asap rokok. Adanya paparan asap rokok dapat mengganggu kesehatan bagi yang menghisap asap rokok tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Depkes (2008), merokok merupakan kebiasaan yang memiliki daya merusak cukup besar terhadap kesehatan.

f. Asal paparan asap rokok

Berdasarkan asal paparan asap rokok didapatkan data dari 22 balita yang mengalami ISPA, paparan asap rokok sebagian besar didapatkan dari anggota keluarga yaitu sebesar 17 balita (38,6%) sedangkan sisanya yaitu 5 balita (11,4%) mendapatkan paparan asap rokok dari tetangga atau tamu yang berkunjung dirumah balita. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar balita mempunyai anggota keluarga perokok. Kebiasaan merokok telah membudaya dengan lingkungan masyarakat kita disetiap acara biasanya disajikan rokok. Hal ini mendorong semakin banyak orang yang akan menjadi perokok. Generasi muda juga mendapatkan tekanan sosial dari teman-temannya sehingga menjadi perokok sejak usia muda. Seseorang memiliki kebiasaan merokok banyak dipengaruhi oleh banyak faktor. Hasil penelitian Zaki Afif tahun 2004 beberapa faktor yang menyebabkan seseorang merokok adalah karena pengaruh orang tua, faktor kepribadian, pengaruh teman dan pengaruh iklan. Dengan banyaknya orang yang merokok maka semakin banyak juga resiko orang yang berada disekitar perokok tersebut yang terpapar asap rokok.

g. Pengetahuan tentang bahaya merokok bagi perokok pasif

Berdasarkan pengetahuan pengasuh balita tentang bahaya merokok bagi perokok pasif didapatkan data dari 22 balita yang mengalami ISPA, sebagian besar pengasuh balita mengatakan bahwa merokok tidak berbahaya bagi kesehatan orang disekitarnya yang ikut menghisap asap rokok/perokok pasif yaitu sebanyak 17 balita (38,6%). Menghisap asap rokok orang lain lebih

berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri karena asap yang dihisap tidak melalui penyaringan. Sebanyak 25 persen zat berbahaya yang terkandung dalam rokok masuk ke tubuh perokok, sedangkan 75 persennya beredar di udara bebas yang berisiko masuk ke tubuh orang di sekelilingnya. Konsentrasi zat berbahaya di dalam tubuh perokok pasif lebih besar karena racun yang terhisap melalui asap rokok perokok aktif tidak terfilter. Racun rokok dalam tubuh perokok aktif terfilter melalui ujung rokok yang dihisap. Konsentrasi racun perokok aktif bisa meningkat jika perokok aktif kembali menghisap asap rokok yang dihembuskan. Racun rokok terbesar dihasilkan oleh asap yang dari ujung rokok yang sedang tak dihisap merupakan pembakaran tembakau yang tidak sempurna.

Sapphire (2009), bahaya yang harus ditanggung perokok pasif tiga kali lipat dari perokok aktif. Penyakit yang dapat diderita perokok pasif ini tidak lebih baik dari perokok aktif.

h. Lamanya keterpaparan balita oleh asap rokok

Bedasarkan lamanya keterpaparan balita oleh asap rokok, dari 22 balita yang mengalami ISPA, sebagian besar terpapar asap rokok >3 hari dalam 1 minggu yaitu sebesar 15 balita (34%). Semakin lama balita terpapar asap rokok maka semakin meningkat pula resiko terjadinya gangguan kesehatan. Menghisap asap rokok dalam jangka pendek dapat mengiritasi paru-paru dan mengurangi jumlah oksigen di dalam darah. Paparan asap rokok dalam jangka waktu lama atau berkepanjangan sangat berbahaya.

Bukan hanya asapnya yang menjadi keprihatinan. Residu asap rokok yang

tertinggal di baju dan rambut perokok, di bantal, sprei dan taplak serta benda-benda lainnya juga bisa mendatangkan risiko, khususnya bagi balita.

i. Respon pengasuh balita jika ada yang merokok didalam rumah

Berdasarkan respon pengasuh balita jika ada yang merokok didalam rumah, dari 22 balita yang mengalami ISPA, sebagian besar pengasuh balita segera membawa keluar balita yaitu sebesar 13 balita (29,6%). Pentingnya pengetahuan tentang bahaya merokok bagi perokok pasif diperlukan karena dapat mengurangi kerugian yang dapat ditimbulkan dari bahaya menghisap asap rokok. Walau banyak orang yang mengerti tentang bahaya merokok bagi kesehatannya sendiri, banyak juga orang yang masih menganggap remeh. Banyak pengetahuan tentang bahaya merokok dan kerugian yang ditimbulkan oleh tingkah laku merokok, meskipun semua orang tahu akan bahaya merokok, perilaku merokok tampaknya merupakan perilaku yang masih ditoleransi oleh masyarakat (Depkes, 2008)

j. Jenis rokok yang dikonsumsi

Berdasarkan jenis rokok yang dikonsumsi didapatkan data bahwa dari 22 balita yang mengalami ISPA, balita merokok dengan jenis rokok bukan kretek lebih banyak yaitu 14 balita (25%) sedangkan 8 balita (20,5%) merokok dengan jenis rokok kretek. Rokok kretek mengandung tembakau sebanyak 60-70%, sehingga memiliki resiko lebih besar untuk mengalami gangguan kesehatan daripada rokok filter, karena pada rokok kretek zat kimia yang terkandung dalam asap rokok langsung masuk ke dalam saluran pernafasan tanpa adanya penyaringan (Buns, 2000).

k. Jumlah rokok yang dihisap

Berdasarkan jumlah rokok yang dihisap didapatkan data bahwa dari 22 balita yang mengalami ISPA, sebagian besar anggota keluarga menghisap rokok <10 batang/hari yaitu sebanyak 16 balita (36,3%). Perhitungan jumlah rokok yang dihisap setiap hari dimaksudkan untuk memasukkan kategori perokok. Terdapat empat kategori perokok yaitu perokok ringan menghabiskan rokok sekitar 1-10 batang, perokok sedang menghabiskan rokok sebanyak 11-21 batang, perokok berat merokok sekitar 21-30 batang sehari dan perokok sangat berat bila mengkonsumsi rokok lebih dari 31 batang perhari (Mu'tadin, 2002). Berdasarkan data diatas maka sebagian besar anggota keluarga balita masuk dalam kategori perokok ringan.

l. Lamanya keterpaparan udara didalam rumah oleh asap rokok.

Berdasarkan lamanya keterpaparan sirkulasi udara didalam rumah oleh asap rokok, dari 22 balita yang mengalami ISPA, sebagian besar rumah terpapar asap rokok >30 menit/hari yaitu sebesar 15 balita (34%). Sebatang rokok kretek tanpa filter memang hot untuk dihisap karena asapnya lebih mengepul ke langit. Sebatang rokok kretek akan membutuhkan waktu kurang lebih 15 menit. Kalau sehari menghabiskan 12 batang rokok, kalau diperhitungkan akan butuh waktu 3 jam/hari untuk merokok. Banyak waktu yang terbuang untuk merokok perhari dari jatah 24 jam (Jamal, 2006).

Paparan asap rokok selama 30 menit saja dapat meningkatkan jumlah sel dinding dalam pembuluh darah (endotel), menambah beban oksidasi, menyebabkan kerusakan sel endotel dan penggumpalan sel pembeku darah

yang menyebabkan penyempitan dan kekakuan pembuluh darah (Hidayati, 2009)

m. Keadaan Pintu dan jendela ketika ada yang merokok di dalam rumah

Berdasarkan keadaan pintu dan jendela ketika ada yang merokok didalam rumah, dari 22 balita yang mengalami ISPA, 100% balita mengkondisikan keadaan pintu dan jendela dalam keadaan terbuka saat ada anggota keluarga yang merokok didalam rumah. Ada sekitar 85% asap rokok dalam ruangan merupakan asap samping (*sidestream smoke*) dari ujung rokok yang membara. Asap inilah yang diisap oleh perokok pasif yang kadarnya lebih tinggi dari yang diisap perokok aktif, oleh karena itulah menjadi perokok pasif sangat berbahaya. Ruangan yang tertutup juga sangat tidak aman apabila ada yang merokok, sebab sirkulasi udara yang berputar-putar disana dapat mencemari seluruh ruangan. Kebiasaan merokok didalam rumah dan dikantor justru dapat membahayakan orang yang ada disekitarnya (Hidayati, 2009).

n. Reaksi perokok ketika melihat ada balita didekatnya

Berdasarkan reaksi perokok ketika ada balita didekatnya, dari 22 balita yang mengalami ISPA, sebagian besar anggota keluarga balita segera keluar dari rumah/segera mematikan rokok yaitu sebesar 17 balita (38,6%). berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan perokok tentang bahaya asap rokok adalah cukup baik, dengan mengetahui bahaya asap rokok bagi balita, diharapkan dapat menurunkan resiko terjadinya ISPA.

### 5.2.2 Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga

Berdasarkan data dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar balita ISPA terpapar asap rokok sebesar 15 balita (68,2%), sedangkan kelompok kontrol yang terpapar sebesar 7 balita (31,8%). Berdasarkan data diatas dapat dikatakan bahwa masih banyak perokok yang tidak menyadari bahaya asap rokok bagi orang lain disekitarnya terutama balita. Berdasarkan data diatas didapatkan data bahwa sebagian besar masih merokok didalam rumah dan merokok didekat balita. Anggota keluarga menganggap rokok hanya berbahaya bagi dirinya sendiri sedangkan asap rokok dianggap tidak berbahaya jika dihisap orang disekitarnya.

Menghisap asap rokok walaupun bukan tidak merokok disebut perokok pasif. Perokok pasif akan menghisap asap dari rokok yang terbakar dan asap yang dihembuskan oleh perokok. Selama ini orang berpendapat bahwa perokok aktif saja yang terkena dampak buruk akibat merokok. Perokok pasif ternyata lebih besar terkena dampaknya. Menghisap asap rokok orang lain ternyata lebih berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri. Konsentrasi zat berbahaya di dalam tubuh perokok pasif lebih besar karena racun yang terhisap melalui asap rokok perokok aktif tidak terfilter (tersaring), sedangkan racun rokok dalam tubuh perokok aktif terfilter melalui ujung rokok yang dihisap.

Beberapa bahan kimia pada rokok yang paling berpengaruh pada kesehatan antara lain: (1) Karbon Monoksida, zat ini menurunkan kapasitas latihan fisik, meningkatkan viskositas darah sehingga mempermudah penggumpalan darah (Tandra, 2003). (2) Nikotin, berpengaruh terhadap pembuluh darah yakni merusak endotel pembuluh darah dan terhadap trombosit dengan

meningkatkan agregasi trombosit (Nainggolan, 2003). (3) Tar, zat ini adalah substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan menempel pada paru-paru yang akan menimbulkan iritasi pada saluran nafas, menyebabkan bronkitis, kanker nasofaring dan kanker paru (Suharjo dan Saputro, 2003).

### 5.2.3 Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan Uji Analisis Chi Square didapatkan nilai  $p=0,035$  ( $p < \alpha$ ), maka  $H_0$  gagal ditolak atau ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember. Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat Sapphire (2009) yang mengatakan bahwa perokok pasif adalah orang yang ikut menghisap asap rokok yang dikeluarkan oleh perokok aktif pada saat merokok. Menghisap asap rokok orang lain lebih berbahaya dibandingkan menghisap rokok sendiri. Bahaya yang harus ditanggung perokok pasif tiga kali lipat dari perokok aktif. Penyakit yang dapat diderita perokok pasif ini tidak lebih baik dari perokok aktif.

Hasil penelitian ini juga diperoleh nilai OR sebesar 4,592 hal ini berarti keluarga yang terpapar mempunyai peluang 4,59 kali untuk terkena ISPA dibandingkan dengan keluarga yang tidak terpapar asap. Hal ini didukung oleh pendapat Hidayati (2009) yang mengatakan bahwa pada keluarga yang merokok, secara statistik balita mempunyai kemungkinan terkena ISPA 2 kali lipat dibandingkan dengan balita dari keluarga yang tidak merokok. Berdasarkan



penelitian lain didapat bahwa episode ISPA meningkat 2 kali lipat akibat orang tua merokok. Disamping itu untuk terjadinya ISPA pada balita selain karena dipengaruhi adanya keterpaparan asap rokok juga dipengaruhi oleh faktor intrinsik seperti usia balita, jenis kelamin, status imunisasi dan status gizi. Hal ini didukung oleh pendapat Saftari (2009) yang mengatakan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian ISPA pada bayi dan balita adalah faktor intrinsik (umur, status gizi, status imunisasi, jenis kelamin) dan faktor ekstrinsik (perumahan, sosial ekonomi dan pendidikan).

Paru-paru dilindungi oleh sebuah sistem pertahanan yang sebagian besar terdiri dari sel-sel makrofag. Hal ini terjadi karena paru-paru memiliki kontak yang erat dan luas antara dunia luar, diwakili oleh udara respirasi dalam alveolus dan darah yang mengalir dalam kapiler organ tersebut. Perokok pasif atau yang terpapar asap rokok, pembuluh darah kapiler dan dinding alveolus menjadi kering akibat tahanan napas yang di timbulkan dari endapan nikotin dan tar, akibatnya kemampuan makrofag dalam fagositosis bakteri menurun sangat tajam daripada keadaan normal (Gozali, 2010).

Mekanisme pertahanan paru terutama makrofag merupakan aspek sistem pertahanan paru utama pada tingkat sel baik fungsi maupun metabolismenya, namun pada perokok fungsi makrofag mengalami perubahan meskipun jumlah makrofag meningkat 4-6 kali lebih banyak daripada bukan perokok, fungsi makrofag ini tidak optimal. Hal ini terbukti bahwa makrofag pada perokok pasif mengkonsumsi glukosa empat kali lebih banyak daripada bukan perokok, namun

konsumsi glukosa yang sangat besar ini tidak digunakan untuk proses energi tetapi untuk proses-proses lain yang tidak perlu.

Secara mikroskopik bentuk sel makrofag pada perokok lebih bulat sehingga bidang adhesinya menjadi lebih kecil, hal ini menyebabkan daya fagositosis dan pinositosisnya berkurang secara proporsional (Sadikin, 2001). pernyataan ini diperkuat oleh hasil penelitian Harris dan rekan-rekannya (1990) yang menyatakan bahwa kemampuan bakterisid makrofag pada perokok mengalami penurunan.

Infeksi saluran pernafasan akut banyak menyerang balita batasan 0-5 tahun, sebagian besar kematian balita di Indonesia karena ISPA. Balita merupakan faktor resiko yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas infeksi saluran pernafasan akut khususnya pneumonia karena pada usia balita daya tahan tubuh mereka belum terlalu kuat (Santoso, 2007). Menurunkan angka morbiditas dan mortalitas ISPA diperlukan upaya-upaya pencegahan antara lain: menjaga keadaan gizi agar tetap baik, Imunisasi dengan tepat waktu dan lengkap, menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan, mencegah balita berhubungan dengan penderita ISPA, pengobatan segera (DepKes RI, 2007).

Tingkat keeratan antara dua variabel penelitian ini menggunakan Uji Lambda diperoleh nilai 0,318 yang berarti memiliki hubungan yang lemah dengan arah positif. Seseorang yang terpapar asap rokok memiliki resiko menderita ISPA sebesar 31,8%, sedangkan 68,2% adalah faktor resiko lainnya yaitu faktor umur, faktor jenis kelamin, faktor status imunisasi, faktor status gizi. Hasil ini diperkuat oleh pendapat dari Saftari (2009), terdapat banyak faktor yang mempengaruhi

tingginya kejadian ISPA pada bayi dan balita yaitu faktor intrisik (umur, status gizi, status imunisasi, jenis kelamin) dan faktor ekstrinsik (perumahan, sosial ekonomi dan pendidikan). Walau memiliki hubungan yang lemah, paparan asap rokok merupakan faktor resiko yang paling sering terjadi pada balita ISPA. Nilai hubungan 31,8% akan menjadi sangat besar bila dibandingkan faktor resiko lainnya yang sangat luas.

Arah positif menggambarkan hubungan yang sinergis antara kedua variabel yaitu semakin tinggi paparan asap rokok maka resiko balita menderita ISPA juga semakin besar. Jika paparan asap rokok dapat kita kurangi, maka jumlah balita yang menderita ISPA dan penyakit lain akibat paparan asap rokok akan berkurang. Diharapkan derajat kesehatan akan menjadi optimal sehingga produktifitas masyarakat akan terus meningkat yang nanti juga akan diikuti dengan taraf hidup yang lebih baik.

#### 5.2.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain:

##### a. Pengasuh Balita

- 1) Saat pengisian kuesioner, jawaban diisi oleh anggota keluarga yang tidak merokok sehingga terdapat kemungkinan ketidaktepatan dalam menjawab pertanyaan.
- 2) Saat wawancara berlangsung, terdapat beberapa pengasuh balita yang tidak mengerti bahasa indonesia sehingga memerlukan

anggota keluarga yang lain untuk menterjemahkan maksud pertanyaan peneliti

b. Bayi

Keadaan bayi yang sakit dan menangis selama pengambilan data sedikit menghambat waktu pengambilan data.

#### 5.2.5 Implikasi Keperawatan

Implikasi penelitian ini dalam bidang keperawatan terfokus pada keperawatan komunitas dan anak khususnya pada balita. Perawat harus bisa menjalankan perannya agar bisa mengatasi masalah yang sedang dihadapi oleh balita dengan cara berkolaborasi dengan tim medis, masyarakat maupun dengan pihak keluarga. Peran perawat yang dapat dilakukan sesuai dengan hasil penelitian ini adalah memberikan informasi kepada orang tua dan anggota keluarga terkait pengetahuan tentang bahaya asap rokok di dalam rumah yang dapat mengganggu kesehatan anggota keluarga yang lain dan ISPA pada balita dan faktor-faktor apa saja yang dapat memperberat ISPA yang dialami balita.

Intervensi selanjutnya yaitu dengan memberikan pendidikan kesehatan terkait pentingnya pengetahuan orangtua dan anggota keluarga tentang bahaya asap rokok dan ISPA pada balita. Yang nantinya hasil dari pemberian pendidikan ini diharapkan memberikan penerangan pada orangtua dan anggota keluarga untuk selalu memperhatikan kesehatan keluarga dan pertumbuhan serta perkembangan balita serta perubahan-perubahan yang terjadi sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan dan mempertahankan perkembangan balita tetap optimal.

## BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan Uji Chi Square dengan melihat nilai *Continuity Correction* didapatkan nilai  $p=0,035$  ( $p < \alpha$ ), maka dapat dikatakan ada hubungan antara kebiasaan merokok anggota keluarga dengan kejadian ISPA di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember;
- b. Karakteristik balita pada penelitian ini sebagian besar berumur 12-23 bulan sebesar 15 responden (34,1%), memiliki jenis kelamin perempuan sebesar 24 responden (54,5%), dengan status imunisasi lengkap sebesar 44 responden (100%), dan mempunyai status gizi baik sebesar 23 responden (52,2%);
- c. Karakteristik kejadian ISPA terkait balita dan perilaku merokok dalam keluarga antara kelompok kontrol dan kelompok kasus pada balita dalam penelitian ini adalah ada paparan asap rokok didalam rumah sebanyak 44 balita (100%), paparan asap rokok tertinggi berasal dari anggota keluarga baik dari kelompok Balita ISPA sebanyak 17 balita (38,6%), persentase tertinggi pengetahuan tentang bahaya merokok bagi perokok pasif terdapat pada anggapan tidak berbahaya bagi perokok pasif pada kelompok Balita ISPA sebanyak 17 balita (13,6%), lamanya keterpaparan balita oleh asap rokok >3 hari dalam 1 minggu sebanyak 31 balita (70,4%), respon pengasuh balita jika ada yang merokok didalam rumah segera membawa balita keluar

dari rumah sebanyak 27 balita (61,4%), jenis rokok yang dikonsumsi rokok kretek sebanyak 17 pada anggota keluarga balita (38,7%), jumlah rokok yang dihisap  $\leq 10$  batang/hari sebanyak 30 pada anggota keluarga balita (68,2%), lamanya keterpaparan udara didalam rumah oleh asap rokok  $> 30$  menit/hari sebanyak 23 balita (52,3%), keadaan pintu dan jendela ketika ada yang merokok di dalam rumah terbuka sebanyak 43 balita (97,7%), reaksi si perokok ketika melihat ada balita didekatnya segera mematikan rokok/keluar dari rumah pada kelompok Balita ISPA sebanyak 17 balita (38,6%);

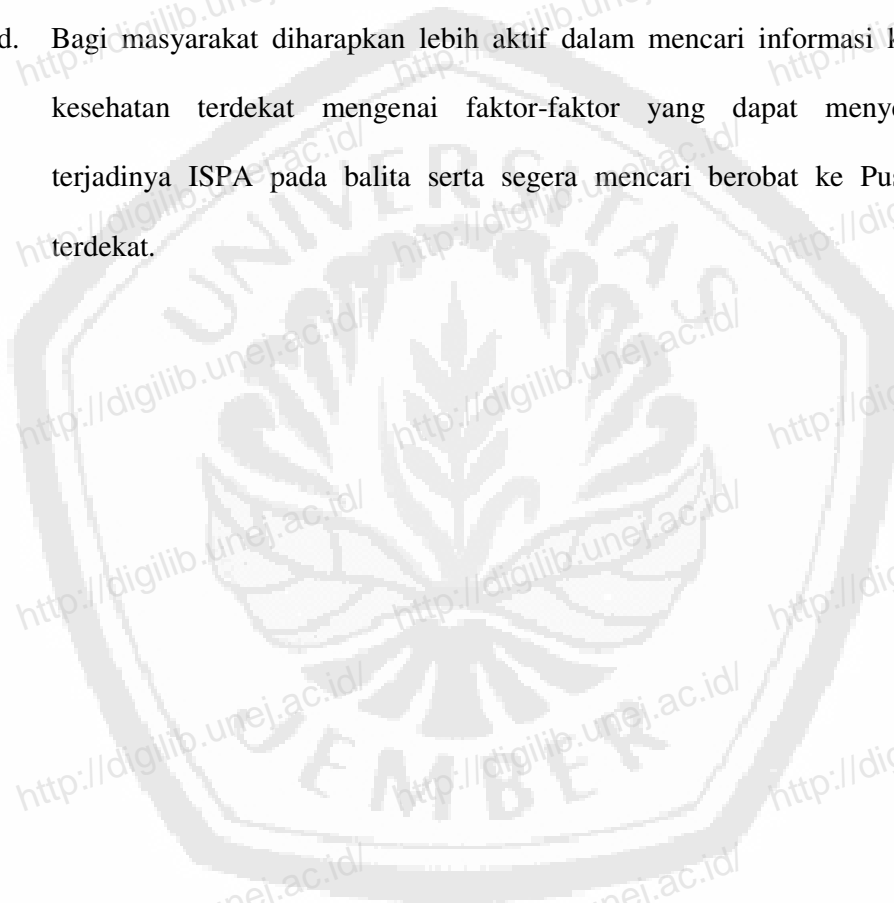
- d. Sesuai hasil analisis pada penelitian ini diperoleh nilai OR sebesar 4,592 maka dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok anggota keluarga dapat mempertinggi risiko kejadian ISPA sebesar 4,592 kali dibandingkan anggota keluarga yang tidak merokok.

## **6.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan terkait dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti diharapkan perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan ISPA pada balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember;
- b. Bagi Tenaga Keperawatan Komunitas diharapkan lebih meningkatkan sosialisasi melalui penyuluhan tentang bahaya merokok bagi kesehatan dan timbulnya penyakit ISPA pada balita kepada masyarakat di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember;

- c. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember diharapkan lebih meningkatkan program *promotif* dan *preventif* terhadap ISPA balita baik dengan penyuluhan kepada masyarakat, membiasakan merokok diluar rumah. Upaya *curatif* ISPA balita lebih ditingkatkan dengan memberikan pengobatan sebaik mungkin sejak dini;
- d. Bagi masyarakat diharapkan lebih aktif dalam mencari informasi ke pusat kesehatan terdekat mengenai faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ISPA pada balita serta segera mencari berobat ke Puskesmas terdekat.



## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsini. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Alimul H., Aziz. 2003. *Riset Keperawatan & Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.

Budiarto, E. 2003. *Metodologi Penelitian Kedokteran*. Jakarta: EGC.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Pedoman Nasional Penanggulangan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Cetakan ke-8*. Jakarta: Depkes RI.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *Laporan Hasil Lokakarya Merokok dan Kesehatan*. Pusat Penelitian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Badan penelitian dan Pengembangan.

Depkes. 2008. *Tembakau dan Prevalensi Konsumsi di Indonesia*. Jakarta : Depkes.

Depkes. 2009. *Perokok Pasif Mempunyai Resiko yang Lebih Besar*. (<http://www.depkes.go.id>) [Diakses tanggal 15 September 2010].

Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2010. *Jumlah Penderita Penyakit ISPA dan Pneumonia Kabupaten Jember*. Jember: Pemkab Jember.

Gozali, Achmad. 2010. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Klasifikasi Pneumonia Pada Balita Di Puskesmas Gilingan Kecamatan Banjarsari Surakarta*. (<http://eprints.uns.ac.id>) [Diakses tanggal 15 Juni 2012].

Hernowo, Muki. 2007. *Smoking Just Helped You To Kill You*. (<http://mukihernowo.blogspot.com>). [diakses tanggal 8 April 2012]

Hidayati N. 2009. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Ispa Pada Balita Di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang*. (<http://www.springerlink.com>) [Diakses tanggal 11 Oktober 2010].

Jamal, Sarjani. 2006. *Pria Desa Berpendidikan Rendah, Perokok terbanyak*. Medika Jurnal Kedokteran Indonesia Vol 32 (3).



Kemendes RI, 2011. *Data Dan Informasi*. Jakarta.

Kemendes RI, 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi Volume 2, September 2010: Pneumonia Balita*. Jakarta.

Keman, Soedjadi, 2005. *Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol. 2, No. 1, Juli 2005: Kesehatan Perumahan Dan Lingkungan Perumahan*.

Mahkamah Agung, 2010. *PUTUSAN NOMOR 19/PUU-VIII/2010* (<http://www.mahkamahkonstitusi.go.id>) [diakses tanggal 12 Juni 2012].

Mu'tadin, Zai Muktasim, Azis. 2012. *NASKAH\_PUBLIKASI Hubungan Antara Status Gizi Dengan Lamanya Rawat Inap Pasien Pneumonia Balita Di RSUD dr Moewardi Surakarta*. ([http:// etd\\_eprints\\_ums\\_ac\\_id](http://etd.eprints.ums.ac.id)) [diakses tanggal 15 Juni 2012].

Nudin. 2011. *Antara Remaja dan Rokok*. ([ik.pom.go.id](http://ik.pom.go.id)) [diakses tanggal 10 Oktober 2011].

Noorastut. P, 2011. *Bahaya Perokok Pasif 3 Kali Perokok Aktif*. (<http://live.viva.co.id>) [diakses 23 Juli 2012].

Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Nurrijal, 2009. *Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. (<http://www.springerlink.com>) [Diakses tanggal 23 Agustus 2009].

Nursalam. 2001. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.

Pahimah. 2007. *Hubungan antara tingkat paparan asap rokok dengan fungsi paru pada perokok pasif di kabupaten Gunungkidul Propinsi DIY*. (<http://www.akademik.ac>) [Diakses tanggal 23 September 2009].

Pugud, 2005. *Patofisiologi ISPA*. (<http://www.fkm.undip.ac.id>) [Diakses tanggal 25 Agustus 2010].

Purnama, Sang Gede. 2012. *Sebuah Tantangan: Mewujudkan kawasan Bebas Rokok*. (<http://purnamabagus.com>) [diakses tanggal 23 Juli 2012].

Pusat Komunikasi Publik, 2011. *Saatnya Melindungi Perempuan Dari Bahaya Rokok*. Jakarta (<http://www.pedulidampakrokok.com>) [Diakses tanggal 1 Januari 2012].

Rad Marssy. 2007. *Bahaya Asap Rokok terhadap Bayi dan Anak*. (<http://radmarssy.wordpress>) [Diakses tanggal 5 November 2009].

Rahayu, I P. 2012. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan/Perilaku Merokok*. (<http://indunliez.com>) [diakses tanggal 7 bulan Mei 2012].

Rasmaliyah. 2004. *ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) dan Penanggulangannya*. Medan : USU Library.

Sapphire, 2009. *Bahaya Perokok Pasif*. (<http://jfinstink.com>) [diakses tanggal 2 Mei 2012].

Setiadi. 2007. *Kosep Penulisan Konsep Keperawatan*. Surabaya: Graha Ilmu.

Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.

Suharjo. 2003. *Rokok Vs Kesehatan Publik Refleksi Hari Kesehatan Sedunia 7 April*. (<http://www.antirokok.or.id>) [diakses 1 Juli 2004].

Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Tandra, H. 2003. *Merokok dan Kesehatan*. Jurnal Spectrum no. 61.

Theodorus. 1994. *Ciri Perokok di Kalangan Mahasiswa/i Universitas Sriwijaya*. Jurnal JEN. No. 3. 19-24.

WHO. 2002. *Penanganan ISPA Pada Anak Di Rumah Sakit Kecil Negara Berkembang*. Jakarta: EGC

Zulkarnain, Nuzulul. 2011. *Asuhan Keperawatan (Askep) ISPA*. (<http://nuzulul-fkp09.web.unair.ac.id>) [diakses tanggal 2 Juni 2012].

# LAMPIRAN



## A. Lembar *Informed*

### **INFORMED** **SURAT PERMOHONAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rendy Zulfikar sahroni  
NIM : 052310101051  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jalan Kalimantan XIV/131 Kecamatan Tegal Boto  
Kabupaten Jember.

bermaksud akan mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi anda sebagai responden maupun keluarga anda dan bermanfaat bagi anda karena dapat mengetahui dampak buruk dari kebiasaan merokok terhadap kejadian penyakit ISPA pada balita. Kerahasiaan semua informasi akan dijaga dan dipergunakan untuk kepentingan penelitian.

Jika anda tidak bersedia menjadi responden, maka tidak ada ancaman bagi anda maupun keluarga. Jika anda bersedia menjadi responden, maka saya mohon kesediaan untuk menandatangani lembar persetujuan yang saya lampirkan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang saya sertakan. Atas perhatian dan kesediaannya menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Rendy Zulfikar S.  
NIM 052310101051

## B. Lembar *Consent*

### **CONSENT** **SURAT PERSETUJUAN**

Setelah saya membaca dan memahami isi dan penjelasan pada lembar permohonan menjadi responden, maka saya bersedia turut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember, yaitu:

Nama : Rendy Zulfikar Sahroni  
NIM : 052310101051  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jalan Kalimantan XIV/131 Kecamatan Tegal Boto  
Kabupaten Jember.  
Judul : Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Dengan  
Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di  
Puskesmas Ajung Kabupaten Jember.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak membahayakan dan merugikan saya maupun keluarga saya, sehingga saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Jember, ..... 2012

(.....)  
Nama terang dan tanda tangan

### C. Kuesioner Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di dalam Rumah

Nama Responden : .....  
Nama Balita : .....  
Umur Balita/BB : ...../.....kg.  
Jenis Kelamin : .....  
Alamat : .....  
Judul Penelitian : Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Puskesmas Ajung Kabupaten Jember

Petunjuk Umum Pengisian:

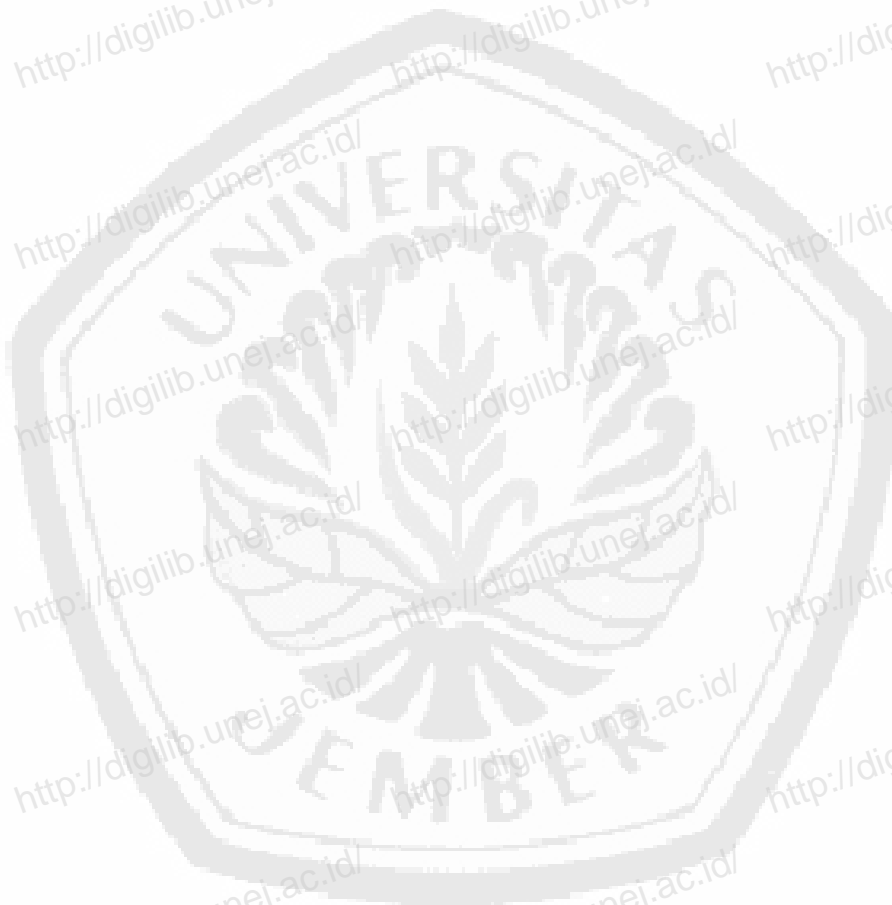
- Jawablah pertanyaan yang ada secara obyektif.
- Silahkan coret atau lingkari pilihan jawaban menurut pilihan anda.
- Mohon dapat mengisi semua pertanyaan dengan lengkap.
- Kami menjamin kerahasiaan informasi yang akan anda berikan sesuai dengan [kode](#) etik penelitian ilmiah.

- Apakah ada paparan asap rokok di dalam rumah Anda?  
a. Ya b. Tidak
- Paparan asap rokok tersebut berasal dari anggota keluarga Anda?  
a. Ya b. Tidak
- Menurut Anda, merokok itu berbahaya bagi kesehatan?  
a. Ya b. Tidak
- Jenis rokok yang dikonsumsi oleh perokok dalam keluarga Anda adalah rokok kretek?  
a. Ya b. Tidak
- Jumlah rokok yang di hisap <10 batang setiap hari?  
a. Ya b. Tidak
- Apakah rumah Anda terpapar asap rokok kurang dari 30 menit tiap hari?  
a. Ya b. Tidak
- Jika jawaban No.5 adalah Ya, apakah Anda dan balita anda terpapar asap rokok >3 hari dalam 1 minggu?  
a. Ya b. Tidak
- Ketika ada yang merokok di dalam rumah, pintu dan jendela terbuka?  
a. Ya b. Tidak
- Ketika ada yang merokok di dalam rumah, Anda segera membawa balita keluar dari ruangan?  
a. Ya b. Tidak
- Jika balita Anda tidak nyaman dengan adanya asap rokok, reaksi si perokok adalah segera keluar dari ruangan atau mematikan rokok?  
a. Ya b. Tidak

Pertanyaan untuk petugas kesehatan:

- Saat ini apakah balita sedang menderita ISPA?  
a. Ya b. Tidak sedang menderita

2. Dalam waktu 6 bulan terakhir, berapa kali mengalami ISPA?  
..... kali
3. Status imunisasi bayi tersebut?
  - a. Lengkap
  - b. Tidak lengkap



#### D. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian (r tabel = 0,444)

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	10

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
adapaparanrokok	.70	.470	20
paparandarianggotakeluarga	.70	.470	20
merokokituberbahaya	.65	.489	20
jenisrokok	.65	.489	20
jumlahrokok	.55	.510	20
terpaparasaprokokkurang30menit	.75	.444	20
paparanlebihdari3hari	.80	.410	20
pintujendelaoterbuka	.75	.444	20
membawabalitakeluar	.55	.510	20
perokokkeluarruangan	.75	.444	20

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted



adapaparanrokok	6.15	10.029	.916	.903
paparandarianggotakeluarga	6.15	10.029	.916	.903
merokokituberbahaya	6.20	9.853	.939	.901
jenisrokok	6.20	10.905	.567	.922
jumlahrokok	6.30	10.853	.554	.924
terpaparasaprokokkurang30 menit	6.10	10.937	.627	.919
paparanlebihdari3hari	6.05	10.892	.707	.915
pintujendelaterbuka	6.10	11.358	.475	.926
membawabalitakeluar	6.30	10.221	.764	.911
perokokkeluarruangan	6.10	10.937	.627	.919

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
6.85	12.976	3.602	10

### E. Data Penelitian

No.	Ada paparan	Paparan dari keluarga	Merokok itu berbahaya	Jenis Rokok	Jumlah Rokok	Udara terpapar >30 menit	Respon den terpapar > 3 hari	Pintu dan jendela terbuka	Memba wa balita keluar	Si perokok keluar ruangan/m ematikan rokok
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
6	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0
7	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
10	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
11	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
12	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
13	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
14	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
15	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
16	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
27	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
29	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
30	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
31	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
32	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
33	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
34	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
35	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
36	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0

37	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
41	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
42	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
43	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
44	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1

Keterangan :

- |    |                                              |                                                                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | No                                           | No urut responden                                                      |
| 2  | Ada paparan                                  | 1 = ada aparan asap rokok, 0 = tidak ada paparan                       |
| 3  | Paparan dari keluarga                        | 1 = paparan asap rokok dari keluarga, 0 = paparan asap rokok dari tamu |
| 4  | Merokok itu berbahaya                        | 1 = berbahaya, 0 = tidak berbahaya                                     |
| 5  | Jenis rokok                                  | 1 = rokok kretek, 0=rokok filter                                       |
| 6  | Jumlah rokok                                 | 1 = jika > 10 batang/hari, 0 = jika <10 batang/hari                    |
| 7  | Udara terpapar asap rokok >30 menit/hari     | 1 = >30 menit/hari, 0 = <30 menit/hari                                 |
| 8  | Responden terpapar asap rokok >3 hari/minggu | 1 = >3 hari/minggu, 0 = <3 hari/minggu                                 |
| 9  | Pintu dan jendela terbuka                    | 1 = tertutup, 0 = terbuka                                              |
| 10 | Membawa balita keluar                        | 1 = tidak, 0 = membawa keluar                                          |
| 11 | Si perokok keluar ruangan/mematikan rokok    | 1 = tidak, 0 = keluar/mematikan rokok                                  |

No.	No. Responden	Merokok atau Tidak Merokok	ISPA atau Tidak ISPA
1	1	1	1
2	2	0	1
3	3	0	1
4	4	0	1
5	5	1	1
6	6	0	1
7	7	1	1
8	8	0	1
9	9	1	1
10	10	1	1
11	11	1	1
12	12	1	1
13	13	0	1
14	14	0	1
15	15	1	1
16	16	1	1
17	17	0	1
18	18	0	1
19	19	0	1
20	20	0	1
21	21	0	1
22	22	1	1
23	23	0	0
24	24	0	0
25	25	0	0
26	26	0	0
27	27	1	0
28	28	1	0
29	29	1	0
30	30	1	0
31	31	1	0
32	32	0	0
33	33	0	0
34	34	0	0
35	35	0	0
36	36	0	0
37	37	1	0
38	38	0	0
39	39	0	0
40	40	0	0
41	41	0	0
42	42	1	0
43	43	0	0
44	44	0	0

Keterangan :

1. Merokok atai Tidak Merokok : 1 = merokok, 0 = tidak merokok
2. ISPA atau Tidak ISPA : 1 = ISPA, 0 = Tidak ISPA

## F. Hasil Uji Statistik Chi Square

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TerpaparRokok *	44	100.0%	0	.0%	44	100.0%
ISPAatauTidak						

**TerpaparRokok \* ISPAatauTidak Crosstabulation**

			ISPAatauTidak		Total
			0	1	
TerpaparRokok	0	Count	15	7	22
		% within TerpaparRokok	68.2%	31.8%	100.0%
1	Count	7	15	22	
		% within TerpaparRokok	31.8%	68.2%	100.0%
Total	Count	22	22	44	
		% within TerpaparRokok	50.0%	50.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

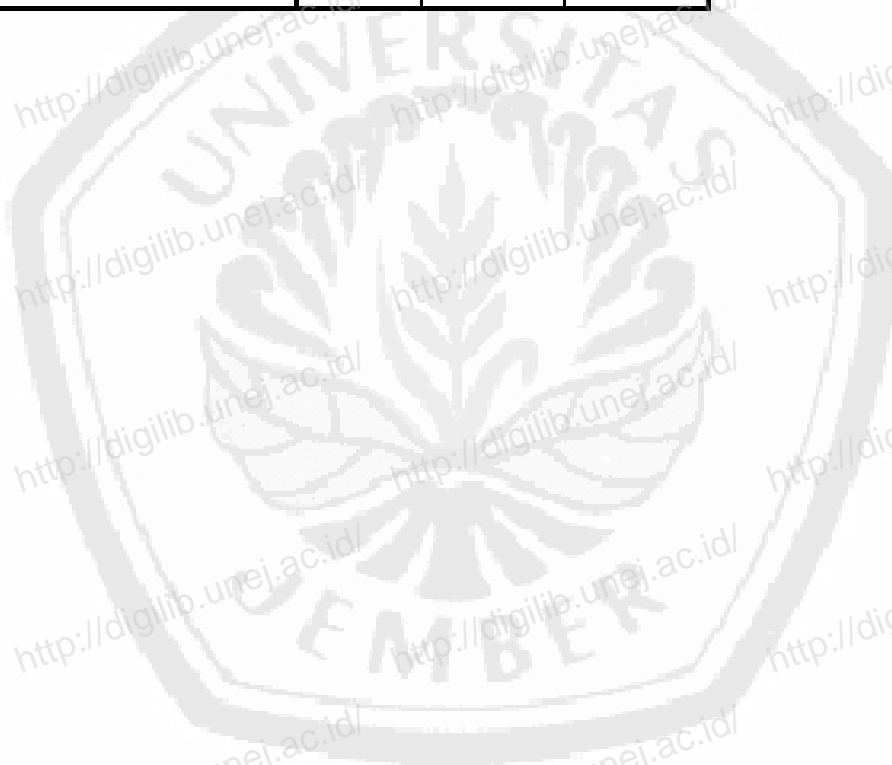
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.818 <sup>a</sup>	1	.016		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.455	1	.035		
Likelihood Ratio	5.954	1	.015		
Fisher's Exact Test				.034	.017
Linear-by-Linear Association	5.686	1	.017		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	44				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for TerpaparRokok (0 / 1)	4.592	1.291	16.331
For cohort ISPAatauTidak = 0	2.143	1.091	4.209
For cohort ISPAatauTidak = 1	.467	.238	.917
N of Valid Cases	44		



## G. Hasil Uji Statistik Lambda

### Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.302	.169	1.586	.113
		TerpaparRokok Dependent	.286	.189	1.304	.192
		ISPAatauTidak Dependent	.318	.172	1.570	.116
Goodman and Kruskal tau		TerpaparRokok Dependent	.101	.091		.037 <sup>c</sup>
		ISPAatauTidak Dependent	.101	.091		.037 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

Value = ISPA atau Tidak Dependent

