



**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN RIWAYAT IMUNISASI DASAR  
DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI  
PUSKESMAS SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Dian Widyaningtyas  
NIM 122110101084**

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatistika KEPENDUDUKAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**



**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN RIWAYAT IMUNISASI DASAR  
DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI  
PUSKESMAS SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat  
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**Dian Widyaningtyas**  
**NIM 122110101084**

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatistika KEPENDUDUKAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Suyati Widyaningsih dan Ayahanda Suparjo tercinta;
2. Adikku tersayang Mellyen Ramadhany;
3. Keluarga besar Akung Somo Samidjan (Alm) dan Akung Ponco (Alm);
4. Sahabat dan teman-temanku tersayang;
5. Para pahlawan tanpa tanda jasaku yang terhormat sejak taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi;
6. Almamater Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

**MOTTO**

Dan rendahkanlah dirimu terhadap keduanya dengan penuh kasih sayang dan ucapkanlah, “Wahai Tuhanku! Sayangilah keduanya sebagaimana mereka berdua telah mendidik aku pada waktu kecil”  
(Terjemahan Surat Al-Isra’ Ayat 24)<sup>\*)</sup>



---

<sup>\*)</sup> Al Fatih. 2013. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: PT Insan Medika Pustaka.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dian Widyaningtyas

NIM : 122110101084

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : *Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 Agustus 2016

Yang menyatakan,

Dian Widyaningtyas

NIM 122110101084

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN RIWAYAT IMUNISASI DASAR  
DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI  
PUSKESMAS SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Dian Widyaningtyas  
NIM 122110101084

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Thohirun, M.S., M.A.

Dosen Pembimbing Anggota : Yunus Ariyanto, S.KM., M.Kes.

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul *Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 26 Agustus 2016

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.  
NIP. 198005162003122002

Dwi Martiana Wati, S.Si., M.Si.  
NIP. 198003132008122003

Anggota

dr. Ali Akbar Mushan  
NIP. 800/4694/414/2015

Mengesahkan

Dekan,

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.  
NIP. 198005162003122002

## RINGKASAN

**Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember;** Dian Widyaningtyas; 122110101084; 2016: 97 halaman; Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISPA) pada jaringan paru (alveoli) yang menyebabkan hampir semua kematian pada balita. Data Riskesdas 2013 menyebutkan di Indonesia pneumonia menempati peringkat kedua kematian balita (15,5%) dari seluruh penyebab kematian dan angka kejadian pneumonia pada tahun 2013 di Jawa Timur meningkat sebesar 1,80%. Pneumonia timbul akibat berbagai faktor dan pada level rumah tangga memberikan kontribusi yang besarnya kurang lebih seperenam. Hal ini bisa dikaitkan dengan peran serta keluarga terutama ibu dalam merawat dan menjaga kesehatan pada balita yang dikenal dengan pengasuhan. Faktor lain yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita yaitu riwayat imunisasi dasar. Berdasarkan latar belakang di atas, pneumonia menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius sehingga perlu mendapatkan tindakan pengendalian untuk menekan angka morbiditas dan mortalitas penyakit pneumonia terutama pada balita. Jika faktor penyebab (pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar) dan karakteristik ibu dan balita yang menderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari segera diketahui hubungannya dengan kejadian pneumonia balita, maka dapat dilakukan intervensi untuk pengendalian faktor penyebab pneumonia.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang bersifat analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember. Waktu penelitian dilaksanakan bulan Januari – Juli 2016. Penelitian ini dilakukan pada 122

responden. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar balita tidak menderita pneumonia sebesar 81,15% (99 orang) dan hanya 18,85% (23 orang) yang menderita pneumonia, berumur >3 tahun (52 orang), berjenis kelamin laki-laki (63 orang), memiliki urutan kelahiran  $\leq 2$  (96 orang) dan berstatus gizi baik (103 orang). Ibu balita mayoritas berumur 20-30 tahun (68 orang), berpendidikan rendah yaitu tamat SD (40 orang), tidak bekerja/ibu rumah tangga (87 orang), memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang pneumonia, penghasilan keluarga <UMR 84 orang), dan besar keluarga dalam 1 rumah terdiri dari 4-5 orang (53 orang). Sebagian besar ibu memiliki pengasuhan makan/gizi balita dalam kategori sedang (57 orang), pengasuhan perawatan dasar balita dalam kategori baik (73 orang), pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan dalam kategori sedang (58 orang), serta balita memiliki riwayat imunisasi dasar yang lengkap (116 orang). Variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita adalah pengasuhan makan/gizi balita ( $p=0,048$ ;  $OR=1,138$ ). Variabel yang tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita adalah pengasuhan perawatan dasar balita, pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan, dan riwayat imunisasi dasar.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pengasuhan makan/gizi balita memiliki hubungan signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita. Oleh karena itu, diperlukan adanya pendidikan dan promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan ibu terkait pengasuhan makan/gizi dan disarankan kepada orang tua, khususnya ibu untuk memberikan pengasuhan makan/gizi yang tepat disesuaikan dengan usia anak. Selain itu, diharapkan masyarakat dapat menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat terutama pada keluarga yang memiliki balita, karena pada usia balita rentan terkena penyakit infeksi seperti pneumonia.

**SUMMARY**

***The Relationship of Parenting Mother and Basic Immunization History with Pneumonia Incidence Among Under Five Years Old Children in Public Health Center of Sumbersari in Jember District; Dian Widyaningtyas; 122110101084; 2016; 97 pages; Department of Epidemiology and Biostatistic Population The Faculty of Public Health University of Jember***

*Pneumonia is an Upper Respiratory Tract Infection (URI) in the lung tissue (alveoli) that cause almost all of death in toddlers. Data of Riskesdas 2013 mention in Indonesia pneumonia on occupied the second rank of toddler death (15.5%) from all causes of death and the incidence of pneumonia in 2013 in East Java increased by 1.80%. Pneumonia caused by a variety of factors and on the level of the household contributed approximately one-sixth magnitude. This can be attributed to the role of the family and especially the mother in caring for and maintaining health on a toddler known as parenting. Other factors which related to the incidence of pneumonia on toddlers was basic immunization history. Based on the above background, pneumonia become a serious public health problem that needs to get control measures to suppress the morbidity and mortality of pneumonia, especially in toddlers. If the causal factors (parenting mother and basic immunization history) and the characteristics of mothers and toddlers suffering from pneumonia in the region of Public Health Center of Sumbersari are known, it can arrange the interventions to control the factors causing pneumonia.*

*This research used analytic observational study with cross sectional approach. This research was conducted in the region of Public Health Center of Sumbersari Jember in January-July 2016. The sample of this study were 122 respondents. The analysis were univariate and bivariate analysis using Chi Square test.*

*The results showed that most toddlers did not suffer from pneumonia of 81.15% (99 people) and only 18.85% (23 people) who suffered from pneumonia, aged >3 years (52 people), male sex (63 persons), had a birth - order of toddlers*

is  $\leq 2$  (96 people) and good nutritional status (103 people). The mother of a toddler's majority was 20-30 years old (68 people), low educated that finished primary school (40 people), it did not work/housewife (87 people), had a high level of knowledge about pneumonia, family income  $<UMR$  (84 people), and large family in one house consisting of 4-5 people (53 people). Most mothers had a parenting eating/nutrition toddlers in the medium category (57 people), basic care parenting toddlers in the good category either (73 people), care of personal hygiene toddler and sanitary environment in the medium category (58 people), and the toddler had a complete basic immunization history (116 people). The analysis showed that there was significant correlation with incidence of pneumonia in toddlers is parenting eating/nutrition toddlers ( $p=0,048$ ;  $OR=1,138$ ). Variables showed that there was no significant with incidence of pneumonia in toddlers are basic care parenting toddlers, care of personal hygiene toddler and sanitary environment, and basic immunization history.

Based on the results of the research it is known that parenting eating/nutrition toddler has a significant correlation with the incidence of pneumonia in toddlers. Therefore, it is necessary that education and health promotion to improve the knowledge of related parenting eating/nutrition toddler, and suggested to the parents, especially the mother to provide care for eating/nutrition precisely tailored to the child's age. In addition, the expected community can implement behavior to clean and healthy lifestyles especially on families who have toddlers, because at the age of toddlers susceptible exposed to infectious diseases such as pneumonia.

## PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember*, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam skripsi ini dijabarkan bagaimana hubungan pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita, sehingga nantinya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengendalian penyakit pneumonia terutama pada balita di Kabupaten Jember.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. Thohirun, M.S., M.A. dan Bapak Yunus Ariyanto, S.KM., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terima kasih dan penghargaan kami sampaikan kepada yang terhormat:

1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH., selaku Ketua Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
3. Ibu Anita Dewi Prahastuti Sujoso, S.KM., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik;
4. Keluarga di rumah, Ayahanda Suparjo dan Ibunda Suyati Widyaningsih tercinta yang selalu memberikan banyak motivasi dan nasihat serta tiada lelah memberikan kasih sayang dan doa;
5. Teman-teman seperjuangan di rumah kost KALDUGA: Risa Rinpaka, S.Pd., Umud Nuril Aini, S.Pd., Massita, S.Pd., Hidayatul Fitria, S.Pd., Eti Maemuna, Shella Olivia Mardani, Yeni Lusiana, Umi Rofida, Daimatul Makrifah, Lutfi

Imansari, Devi Anggun Cholifah, dan Vela Sufa Ulya Zain, terima kasih atas dukungan dan motivasinya;

6. Adikku tercinta, Mellyen Ramadhany yang selalu memberikan motivasi dan keceriaan selama penulisan ini berlangsung;
7. Teman-teman peminatan Epidemiologi angkatan 2012 yang telah memberikan semangat dan motivasi;
8. Teman-teman PBL Kelompok 2: Rani, Imas, Izze', Vita, Eli, Iis, Gita, Yuyun, Ika, Adit, Jodi, Iqbal, Wildan, kalian yang mengajarku sabar dan juga kerjasama yang baik;
9. Teman-teman dan seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan masukan yang sangat berarti bagi penyusun.

Skripsi ini telah kami susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan. Oleh karena itu, kami dengan tangan terbuka menerima masukan yang membangun. Semoga tulisan ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, 12 Agustus 2016

Penulis

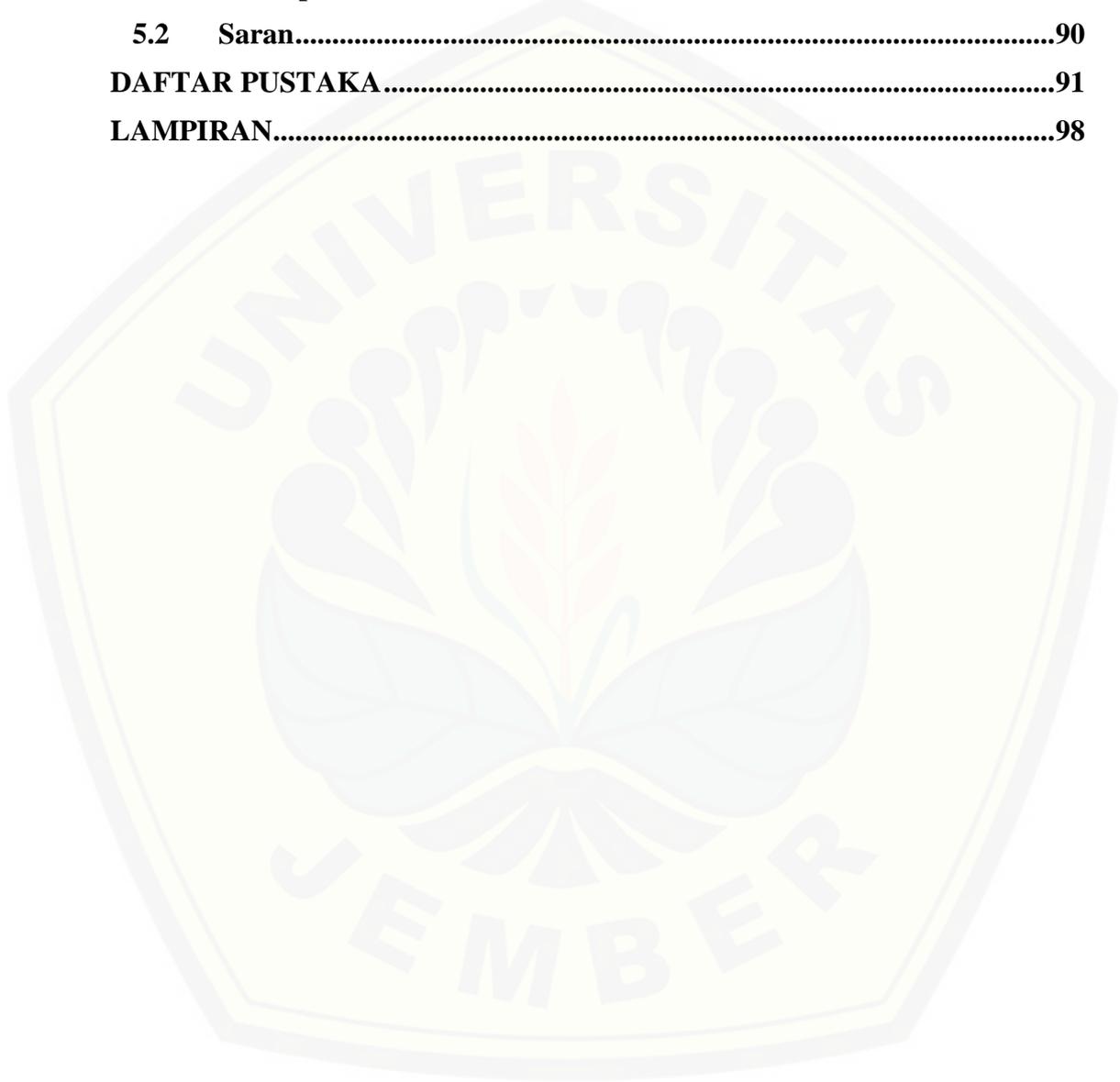
DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>ix</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>5</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	<b>5</b>
1.3.2 Tujuan Khusus .....	<b>5</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>6</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	<b>6</b>
1.4.2 Manfaat Praktis .....	<b>6</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Pneumonia</b> .....	<b>8</b>
2.1.1 Definisi Pneumonia.....	<b>8</b>
2.1.2 Etiologi Pneumonia.....	<b>8</b>
2.1.3 Klasifikasi Pneumonia .....	<b>10</b>

2.1.4	Manifestasi Klinis Pneumonia .....	11
2.1.5	Diagnosis Pneumonia.....	11
2.1.6	Patofisiologi Pneumonia .....	12
2.1.7	Epidemiologi Pneumonia.....	13
2.1.8	Pencegahan Pneumonia .....	14
2.1.9	Penatalaksanaan Pneumonia .....	16
2.1.10	Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Menurut Teori UNICEF .....	17
2.1.11	Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Menurut Teori Segitiga Epidemiologi.....	19
<b>2.2</b>	<b>Pola Asuh Ibu .....</b>	<b>27</b>
2.2.1	Pengasuhan Makan/Gizi Balita.....	27
2.2.2	Pengasuhan Perawatan Dasar Balita.....	31
2.2.3	Pengasuhan Higiene Perorangan Balita dan Sanitasi Lingkungan .....	32
2.2.4	Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pola Asuh.....	34
<b>2.3</b>	<b>Imunisasi Dasar pada Balita .....</b>	<b>37</b>
2.3.1	Definisi Imunisasi .....	37
2.3.2	Tujuan dan Manfaat Imunisasi.....	38
2.3.3	Program Imunisasi di Indonesia.....	38
2.3.4	Jenis – Jenis Imunisasi .....	39
2.3.5	Faktor yang Mempengaruhi Imunisasi .....	39
2.3.6	Jadwal Pemberian Imunisasi.....	41
2.3.7	Pemberian Imunisasi dan Kemasan Vaksin.....	42
<b>2.4</b>	<b>Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....</b>	<b>46</b>
2.4.1	Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Pneumonia pada Balita .....	46
2.4.2	Hubungan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....	50
<b>2.5</b>	<b>Kerangka Teori .....</b>	<b>52</b>
<b>2.6</b>	<b>Kerangka Konsep .....</b>	<b>53</b>
<b>2.7</b>	<b>Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>55</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>56</b>

<b>3.1</b>	<b>Jenis Penelitian .....</b>	<b>56</b>
<b>3.2</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>56</b>
<b>3.3</b>	<b>Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>56</b>
	3.3.1 Populasi Penelitian .....	56
	3.3.2 Sampel.....	57
	3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	58
<b>3.4</b>	<b>Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....</b>	<b>59</b>
	3.4.1 Variabel Penelitian .....	59
	3.4.2 Definisi Operasional .....	60
<b>3.5</b>	<b>Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....</b>	<b>64</b>
	3.5.1 Sumber Data.....	64
	3.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	64
	3.5.3 Instrumen Penelitian .....	65
<b>3.6</b>	<b>Teknik Penyajian dan Analisis Data .....</b>	<b>66</b>
	3.6.1 Teknik Penyajian Data .....	66
	3.6.2 Analisis Data .....	67
<b>3.7</b>	<b>Alur Penelitian.....</b>	<b>68</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Penelitian.....</b>	<b>69</b>
	4.1.1 Gambaran Pneumonia pada Balita, Karakteristik Responden Penelitian (Balita dan Ibu Balita) di Wilayah Kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.....	69
	4.1.2 Analisis Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember .....	74
	4.1.3 Analisis Hubungan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....	76
<b>4.2</b>	<b>Pembahasan .....</b>	<b>76</b>
	4.2.1 Gambaran Pneumonia pada Balita, Karakteristik Responden Penelitian (Balita dan Ibu Balita) di Wilayah Kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.....	76
	4.2.2 Analisis Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember .....	80

4.2.3 Analisis Hubungan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....	86
<b>4.3 Keterbatasan Penelitian.....</b>	<b>88</b>
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>89</b>
5.1 Kesimpulan .....	89
5.2 Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>

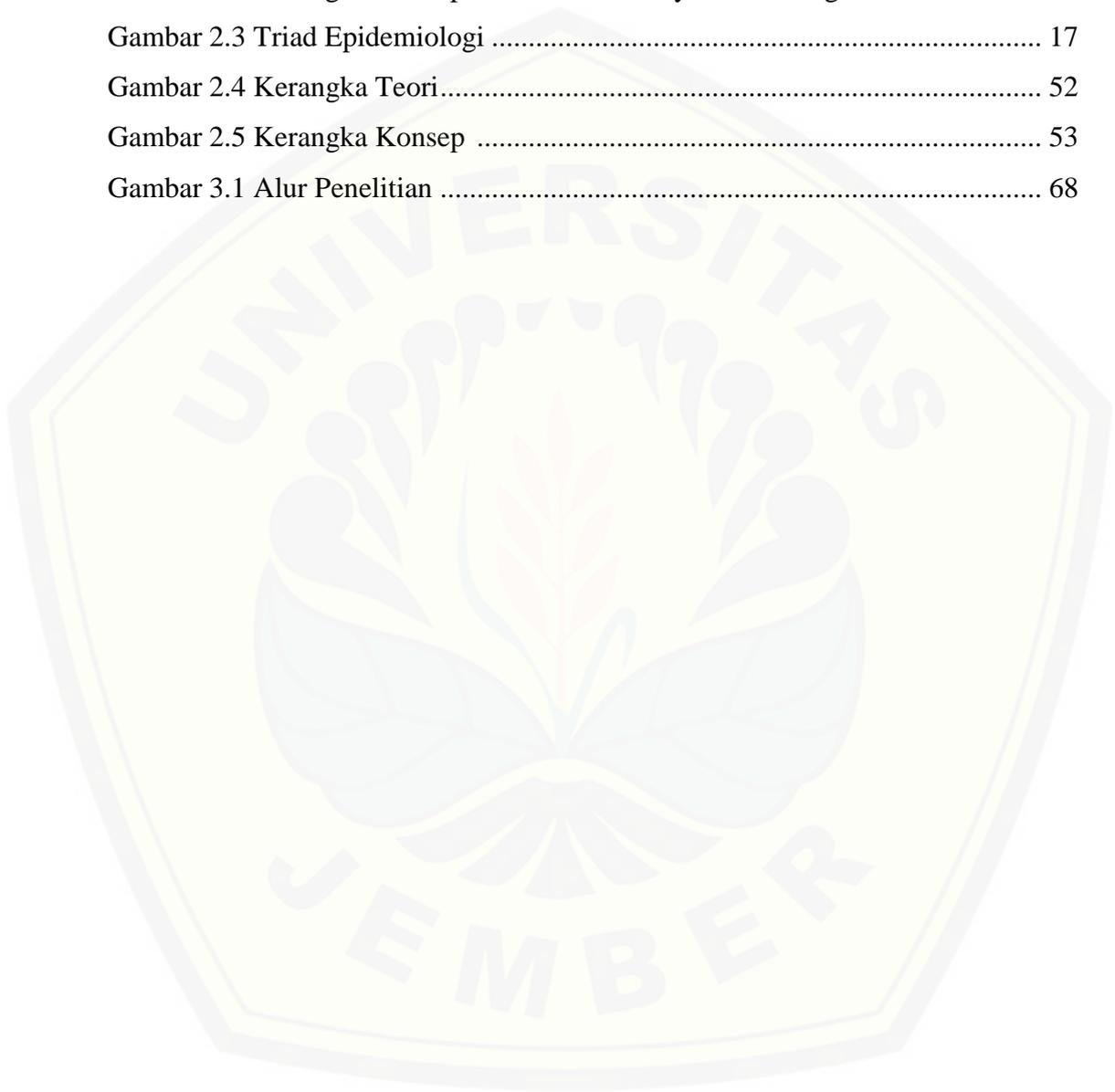


**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Ragam Penyebab Pneumonia Menurut Umur.....	9
Tabel 2.2 Klasifikasi Balita Batuk dan atau Kesukaran Bernapas.....	10
Tabel 2.3 Tatalaksana Penderita Batuk dan/Kesukaran Bernapas Umur <2 Bulan .....	16
Tabel 2.4 Tatalaksana Anak Batuk dan atau Kesukaran Bernapas Umur 2 Bulan–5 Tahun .....	17
Tabel 2.5 Imunisasi Dasar (Wajib) pada Bayi .....	41
Tabel 2.6 Bila Bayi Lahir di Rumah .....	41
Tabel 2.7 Bila Bayi Lahir di Rumah Sakit, Pondok Bersalin, Bidan Praktik atau Tempat Pelayanan Lain .....	41
Tabel 2.8 Jadwal Imunisasi Dasar Vaksin Kombinasi DPT dan Hepatitis B .....	42
Tabel 3.1 Perhitungan Sampel pada Masing–Masing Sub Populasi.....	59
Tabel 3.2 Variabel dan Definisi Operasional.....	60
Tabel 4.1 Distribusi Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember .....	69
Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember .....	69
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Ibu Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember .....	71
Tabel 4.4 Distribusi Variabel Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember .....	73
Tabel 4.5 Analisis Bivariat Hubungan Pengasuhan Makan/Gizi Balita dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....	74
Tabel 4.6 Analisis Bivariat Hubungan Pengasuhan Perawatan Dasar Balita dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....	75
Tabel 4.7 Analisis Bivariat Hubungan Pengasuhan Higiene Perorangan Balita dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita .....	75
Tabel 4.8 Analisis Bivariat Hubungan Riwayat Imunisasi Dasar Balita dengan Kejadian Pneumonia pada Balita.....	76

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Patofisiologi Pneumonia .....	12
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual UNICEF Penyebab Kurang Gizi .....	17
Gambar 2.3 Triad Epidemiologi .....	17
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	52
Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....	53
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	68

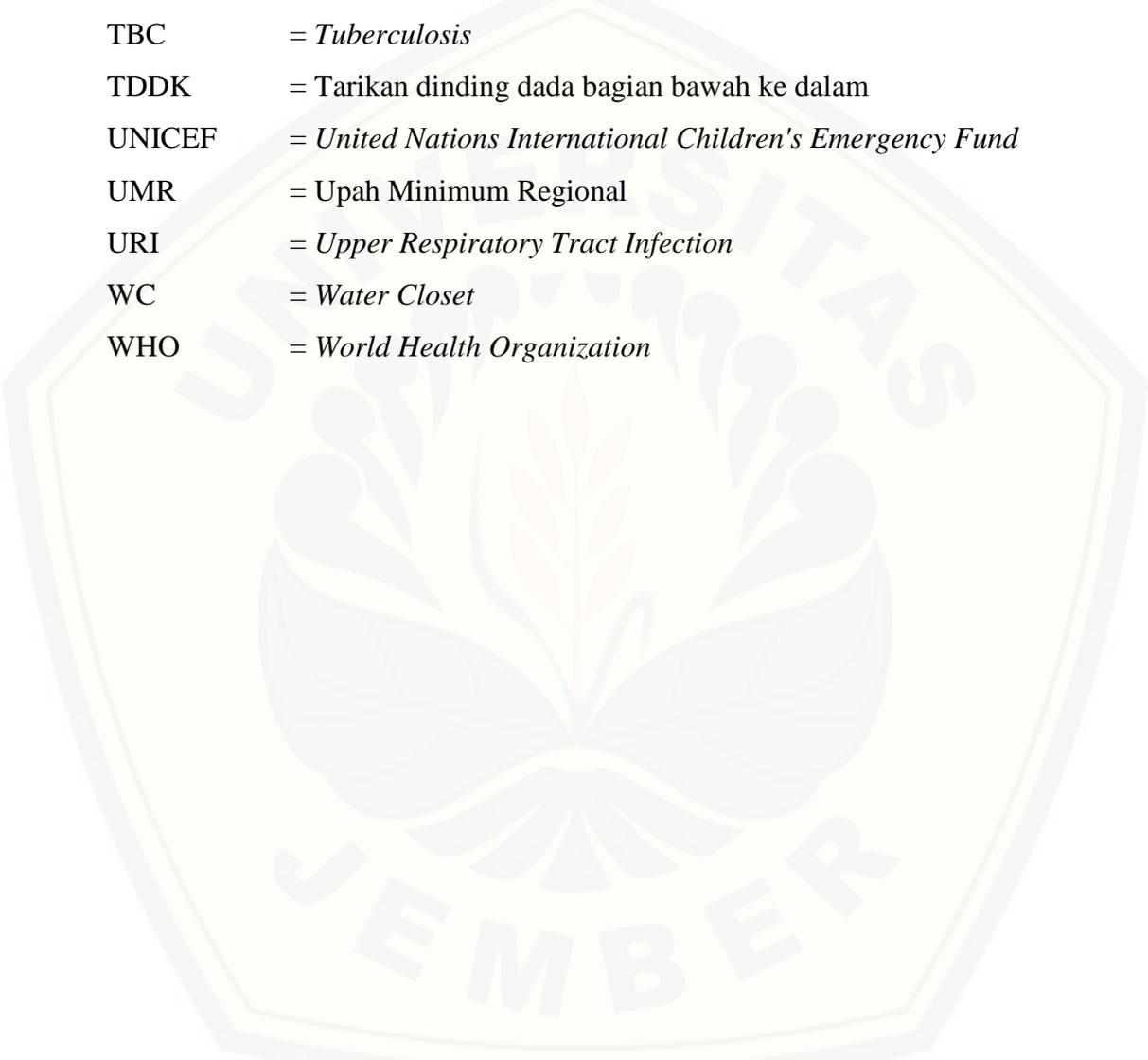


**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Dokumentasi .....	98
B. Pengantar Kuesioner .....	99
C. Lembar Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ) .....	100
D. Kuesioner Penelitian .....	101
E. Ijin Pelaksanaan Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Jember .....	114
F. Ijin Pelaksanaan Penelitian dari Puskesmas Sumbersari .....	115
G. Hasil Analisis .....	116

**DAFTAR SINGKATAN**

Ab	= Antibodi
Ag	= Antigen
AIDS	= <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
ASI	= Air Susu Ibu
ATS	= Anti Tetanus Serum
Baduta	= Bawah dua tahun
Balita	= Bawah lima tahun
BCG	= Bacillus Calmette-Guerin
DBD	= Demam Berdarah Dengue
DPT	= Difteri Pertusis Tetanus
DT	= Difteri Tetanus
HDI	= <i>Human Developing Index</i>
Hib	= <i>Haemophilus influenzae type b</i>
HIV	= <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IDAI	= Ikatan Dokter Anak Indonesia
IgA	= Imunoglobulin A
ISPA	= Infeksi Saluran Pernafasan Akut
Kemenkes	= Kementerian Kesehatan
KIA	= Kesehatan Ibu dan Anak
KMS	= Kartu Menuju Sehat
Medkes	= Media Informasi Kesehatan
MDGs	= <i>Millenium Development Goals</i>
MMR	= <i>Measles, Mumps and Rubela</i>
MP-ASI	= Makanan Pendamping ASI
MTBS	= Manajemen Terpadu Balita Sakit
OPV	= <i>Oral Polio Vaccine</i>
Posyandu	= Pos Pelayanan Terpadu
Puskesmas	= Pusat Kesehatan Masyarakat



Riskesmas	= Riset Kesehatan Dasar
RSUD	= Rumah Sakit Umum Daerah
SD	= Sekolah Dasar
SMA	= Sekolah Menengah Atas
SMP	= Sekolah Menengah Pertama
TBC	= <i>Tuberculosis</i>
TDDK	= Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam
UNICEF	= <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
UMR	= Upah Minimum Regional
URI	= <i>Upper Respiratory Tract Infection</i>
WC	= <i>Water Closet</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

**DAFTAR LAMBANG**

%	= Persentase
>	= Lebih besar dari
<	= Kurang dari
$\geq$	= Lebih besar dari sama dengan
$\leq$	= Kurang dari sama dengan
—	= Sampai dengan
=	= Sama dengan
$\Sigma$	= Jumlah
n	= Besar sampel minimum
N	= Besarnya populasi
P	= Harga proporsi
$Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}$	= Nilai distribusi normal baku pada derajat kepercayaan 95%
d	= Tingkat penyimpangan yang diragukan
$N_k$	= Besarnya sampel untuk sub populasi
CI	= <i>Confident Interval</i>
p	= <i>p-value</i>
OR	= <i>Odds Ratio</i>

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian/ lebih dari saluran napas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura) (Kemenkes, 2012). ISPA terdiri dari bukan pneumonia, pneumonia, dan pneumonia berat. Menurut *Indonesian Public Health* (2014) pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru (alveoli) yang ditandai dengan batuk disertai nafas cepat/sesak, sering berawal sebagai infeksi saluran pernafasan atas yang kemudian berpindah ke saluran pernafasan bawah. ISPA belum tentu pneumonia tetapi pneumonia sudah pasti ISPA.

Pneumonia umumnya menyebabkan hampir semua kematian pada balita. Di negara berkembang, pneumonia merupakan penyakit yang terabaikan (*the neglected disease*) atau penyakit yang terlupakan (*the forgotten disease*) karena banyak balita yang meninggal karena pneumonia, namun sangat sedikit perhatian yang diberikan kepada masalah pneumonia. Hal ini dikarenakan gejala balita yang terkena pneumonia tidak mudah diketahui dengan pasti sehingga membutuhkan kecermatan deteksi dini dari petugas kesehatan.

Menurut WHO pada tahun 2015, pneumonia adalah penyebab tunggal terbesar kematian akibat penyakit menular pada anak – anak di seluruh dunia. Pneumonia diperkirakan telah menyebabkan kematian 922.000 balita dan menjadi penyebab kematian sebesar 15% pada balita (WHO, 2015). Diperkirakan bahwa setiap tahun lebih dari 95% dari kasus pneumonia balita di seluruh dunia terjadi di negara berkembang dan lebih dari setengah dari jumlah total kasus pneumonia berada di Asia Tenggara dan sub-Sahara Afrika. Diketahui bahwa tiga perempat dari semua kasus pneumonia balita di seluruh dunia berada dalam 15 negara dan

salah satunya adalah Indonesia yang memberikan kontribusi sekitar 6 juta pneumonia balita di dunia (Kemenkes, 2009:1).

Riskesdas (2013:67-68) menyebutkan bahwa di Indonesia pneumonia menempati peringkat kedua kematian balita (15,5%) dari seluruh penyebab kematian. Jumlah kematian balita yang disebabkan kasus pneumonia pada tahun 2013 sebesar 78,8% per 1000 balita. Sedangkan angka kejadian pneumonia pada balita di Jawa Timur, tahun 2013 sebanyak 1,80% dan tahun 2007 sebanyak 1,55%. Hal ini menunjukkan di Provinsi Jawa Timur ada peningkatan kasus pneumonia pada tahun 2007 dibandingkan dengan tahun 2013.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2015) penemuan kasus pneumonia pada balita di Kabupaten Jember mengalami peningkatan pada tiap tahun mulai dari tahun 2012 hingga tahun 2015. Tahun 2012 ditemukan sebanyak 3270 kasus, kemudian meningkat pada tahun 2013 menjadi 3925 kasus. Pada tahun 2014 mengalami peningkatan yang signifikan hampir dua kali lipat yaitu 6204 kasus serta meningkat lagi menjadi 6555 kasus pada tahun 2015. Menurut data terbaru penemuan kasus pneumonia balita pada bulan Januari hingga September 2015 di Kabupaten Jember, didapatkan bahwa angka tertinggi kesakitan yang diakibatkan oleh pneumonia adalah pada wilayah kerja Puskesmas Sumbersari, yaitu sebesar 538 kasus.

Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari merupakan salah satu wilayah dari Kabupaten Jember yang mempunyai wilayah kerja terdiri dari 5 kelurahan dengan pemukiman padat penduduk. Diketahui penemuan kasus pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari mulai dari tahun 2013 hingga tahun 2015 mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu tahun 2013 penemuan kasus sebanyak 3 kasus (0,04%) kemudian pada tahun 2014 mengalami peningkatan menjadi 260 kasus (3,74%). Pada tahun 2015 mengalami peningkatan yang signifikan lebih dari dua kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu mencapai 599 kasus (8,98%).

Target pencapaian poin ke-4 MDGs (mengurangi kematian anak) adalah menurunkan angka kematian balita 2/3 dari tahun 1990 – 2015. Menurut WHO (2012) kematian balita umumnya disebabkan oleh penyakit infeksi, seperti

pneumonia, *diarrhoea*, *malaria*, *measles*, dan HIV/AIDS sebesar 58% dan 2/3 dari penyakit infeksi tersebut adalah penyakit ISPA. Namun, karena banyak dan besarnya kasus pneumonia sehingga akan menyebabkan banyak negara yang tidak akan berhasil untuk mencapai tujuan tersebut kecuali jika negara yang bersangkutan memberikan cukup perhatian terhadap penanggulangan pneumonia.

Program penanggulangan ISPA secara khusus telah dimulai sejak tahun 1984, dengan tujuan berupaya untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian khususnya pada bayi dan anak balita yang disebabkan oleh ISPA. Berbagai upaya untuk penanggulangan ISPA khususnya pneumonia telah dilakukan, diantaranya mempromosikan pemberian ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang memadai, melakukan imunisasi, gerakan mencuci tangan dengan sabun, mengurangi polusi udara rumah tangga, dan memberikan pengobatan segera bila balita sakit. Namun pada kenyataannya kasus pneumonia masih tetap tinggi. Diketahui bahwa hanya 54% anak dengan pneumonia di negara berkembang yang dilaporkan dibawa ke penyedia layanan kesehatan yang berkualitas dan hanya 19% anak balita dengan tanda – tanda klinis pneumonia mendapatkan antibiotik. Selain itu, walaupun telah tersedia sebuah metode pendekatan terpadu untuk pelayanan kesehatan anak (MTBS) dan upaya peningkatan kualitas pelayanan, pelaksanaannya masih jauh dari yang diharapkan.

Sementara itu, pemenuhan kebutuhan nutrisi yang baik sebagai salah satu faktor perlindungan terhadap pneumonia juga menghadapi banyak masalah. ASI eksklusif sampai usia enam bulan ini hanya dilakukan oleh 34,8% ibu di seluruh dunia, belum terhitung pemberian makanan pendamping ASI yang tidak memadai (Kemenkes, 2010:11-12). Menurut Riskesdas (2013:203) menunjukkan bahwa persentase pemberian ASI saja dalam 24 jam terakhir dan tanpa riwayat diberikan makanan prelakteal pada umur 6 bulan hanya sebesar 30,2% dan persentase pemberian ASI saja dalam 24 jam terakhir semakin menurun seiring meningkatnya umur bayi dengan persentase terendah pada anak umur 6 bulan (30,2%). Tentunya hal ini dapat menurunkan tingkat kekebalan tubuh balita terhadap penyakit infeksi pneumonia.

Menurut Machmud (2006:150), pada level rumah tangga memberikan kontribusi yang besarnya kurang lebih seperenam dalam kejadian pneumonia balita. Hal ini bisa dikaitkan dengan peran serta keluarga terutama ibu dalam merawat dan menjaga kesehatan pada balita yang dikenal dengan pengasuhan. Menurut Soetjiningsih (2012:134-136), pengasuhan adalah suatu praktek yang dijalankan oleh orang lebih dewasa terhadap anak yang dihubungkan dengan pemenuhan kebutuhan pangan/gizi, perawatan dasar (termasuk imunisasi dan pengobatan bila sakit), rumah atau tempat yang layak, higiene perorangan, sanitasi lingkungan, sandang, dan kesegaran jasmani.

Pengasuhan ibu merupakan salah satu faktor risiko yang memberikan pengaruh secara tidak langsung terhadap kejadian pneumonia pada balita. Menurut Candra (2014:3) balita yang mendapatkan pengasuhan makan kurang akan berdampak pada status gizi yang mempengaruhi imunitas sehingga menjadi rentan terkena penyakit infeksi. Selain itu, kondisi lingkungan yang buruk, seperti lingkungan perumahan yang kotor dan memiliki polusi udara tinggi dapat menyebabkan anak mudah terserang infeksi saluran pernafasan.

Menurut UNICEF (1990:22) pola asuh ibu terhadap anak yang tidak memadai dan rendahnya sanitasi dan air bersih serta pelayanan kesehatan yang tidak memadai dapat menimbulkan penyakit infeksi. Pengasuhan atau pola asuh ibu yang berhubungan dengan perilaku kesehatan setiap hari mempunyai pengaruh terhadap kesakitan anak (Suwiji, 2006). Penelitian terdahulu yang dilakukan Swanson *et al.* (2010) di salah satu kota yang berada di sebelah barat daya Amerika Serikat menunjukkan hasil bahwa ada hubungan antara pola asuh orangtua dengan kesehatan balita pada taraf kesalahan sebesar 1%.

Riwayat imunisasi dasar merupakan salah satu faktor risiko pneumonia. Pemberian imunisasi menunjukkan konsistensi dalam memberi pengaruh terhadap kejadian pneumonia. Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa pneumonia dapat dicegah dengan adanya imunisasi campak dan pertusis (Kanra dalam Machmud, 2006:46).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa pola asuh ibu yang berhubungan dengan perilaku kesehatan dan riwayat imunisasi dasar dapat

menyebabkan timbulnya penyakit pada anak, salah satunya pneumonia pada balita yang kasusnya terus meningkat setiap tahunnya serta belum ada penelitian yang dilakukan di Kabupaten Jember. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian terhadap hubungan pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Sumpalsari yang memiliki angka morbiditas pneumonia tertinggi di Kabupaten Jember. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu sumber dalam pengendalian angka morbiditas pneumonia pada balita.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka permasalahan yang diteliti adalah “Apakah ada hubungan antara pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan antara pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran pneumonia pada balita dan karakteristik responden penelitian (balita dan ibu balita) di wilayah kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.
- b. Mengidentifikasi pola asuh ibu (pengasuhan makan/ gizi balita, pengasuhan perawatan dasar balita, dan pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi

lingkungan) dan riwayat imunisasi dasar balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

- c. Menganalisis hubungan pola asuh ibu (pengasuhan makan/ gizi balita, pengasuhan perawatan dasar balita, dan pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan) dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.
- d. Menganalisis hubungan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang epidemiologi khususnya terkait hubungan pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember, sehingga dapat menjadi salah satu sumber bantuan telaah untuk studi epidemiologi dan kesehatan masyarakat.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan wawasan penulis dan sebagai sarana dalam menerapkan teori yang telah diperoleh selama mengikuti kuliah serta hasil penelitian ini dapat dijadikan pengalaman meneliti.

###### **b. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

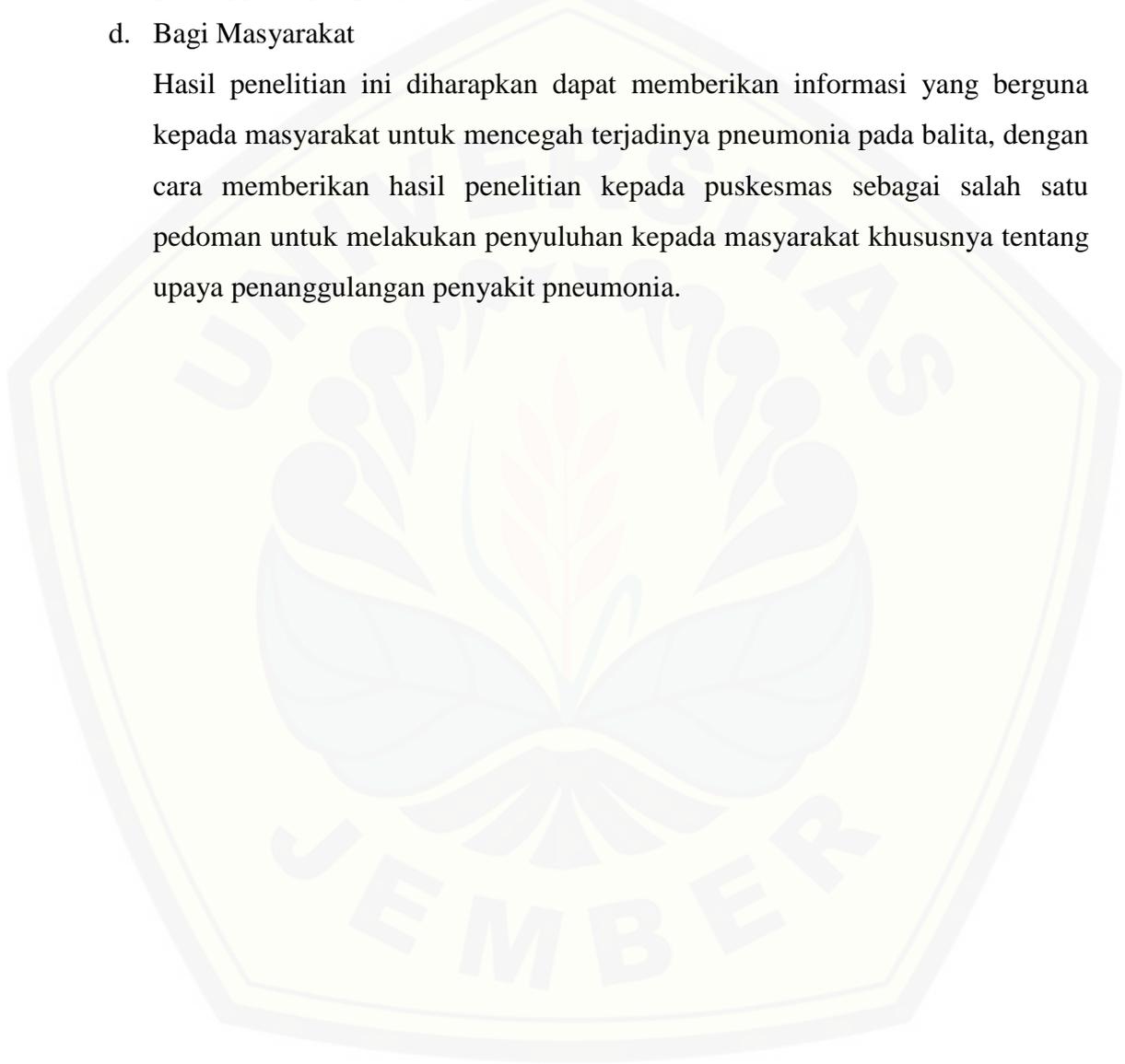
Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu dasar rujukan dan wacana tambahan serta bahan diskusi untuk pengembangan maupun acuan untuk penelitian selanjutnya.

c. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan tambahan informasi bagi Dinas Kesehatan, Kepala Puskesmas dan Pengelola Program untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas dalam perencanaan program penanggulangan penyakit pneumonia.

d. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna kepada masyarakat untuk mencegah terjadinya pneumonia pada balita, dengan cara memberikan hasil penelitian kepada puskesmas sebagai salah satu pedoman untuk melakukan penyuluhan kepada masyarakat khususnya tentang upaya penanggulangan penyakit pneumonia.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pneumonia

#### 2.1.1 Definisi Pneumonia

Definisi pneumonia ataupun pneumonitis adalah proses peradangan pada parenkim paru – paru, yang biasanya dihubungkan dengan meningkatnya cairan pada alveoli. Istilah pneumonia lebih baik digunakan dari pada pneumonitis karena istilah pneumonitis sering digunakan untuk menyatakan peradangan paru – paru non spesifik yang etiologinya tidak diketahui (Manurung *et al.*, 2009:93). Pneumonia adalah penyakit batuk pilek disertai napas sesak atau napas cepat yang sering menyerang anak balita, namun juga dapat ditemukan pada orang dewasa dan pada orang usia lanjut (Misnadiarly, 2008:9).

Pneumonia adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru – paru (alveoli). Terjadinya pneumonia pada anak sering kali bersamaan dengan proses infeksi akut pada bronkus biasa disebut *bronkhopneumonia* sehingga dalam program pemberantasan ISPA semua bentuk pneumonia (baik pneumonia maupun bronkhopneumoni), disebut pneumonia saja (Kemenkes, 2012).

Dari beberapa pengertian pneumonia di atas dapat disimpulkan bahwa pneumonia adalah radang pada paru – paru akibat peningkatan cairan pada alveoli yang ditandai dengan gejala batuk disertai napas cepat dan sulit bernafas. Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi pada anak yang sangat serius.

#### 2.1.2 Etiologi Pneumonia

Penyebab pneumonia adalah bakteri, virus, mikoplasma, jamur dan protozoa. Bakteri penyebab pneumonia adalah bakteri gram positif (*streptococcus pneumoniae/ pneumococcal pneumonia, staphylococcus aureus*) dan bakteri gram negatif (*haemophilus influenza, pseudomonas aeruginosa, klebsiella pneumonia*

dan anaerobik bakteria). Atypikal bakteria (legionella pneumophila dan mycoplasma pneumonia). Virus penyebab pneumonia adalah influenza, parainfluenza dan adenovirus. Jamur penyebab pneumonia adalah kandidiasis, histoplasmosis dan kriptokokkis. Protozoa penyebab pneumonia adalah pneumokistis karinii pneumonia (Manurung *et al.*, 2009:94).

Untuk menentukan penyebab pneumonia sering mengalami kesulitan, akan tetapi umur pasien akan mengarahkan kemungkinan penyebabnya. Tabel 2.1 akan menjelaskan lebih lanjut tentang ragam penyebab umum dari pneumonia berdasarkan umur (Ostapchuk, 2004:900).

Tabel 2.1 Ragam Penyebab Pneumonia Menurut Umur

Umur	Penyebab pada umumnya	Penyebab yang jarang
Lahir sampai 20 hari	Bacteria <i>Escherichia coli</i> Group B streptococci <i>Listeria</i> <i>Monocytogenes</i>	Bacteria Anaerobic organisms Group D streptococci <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Ureaplasma urealyticum</i> Viruses Cytomegalovirus Herpes simplex virus
3 minggu sampai 3 bulan	Bacteria <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>S. pneumoniae</i> Viruses Adenovirus Influenza virus Parainfluenza virus 1, 2, and 3 Respiratory syncytial virus	Bacteria <i>Bordetella pertussis</i> <i>H. influenzae</i> type B and nontypeable <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>U. urealyticum</i> Virus Cytomegalovirus
4 bulan sampai 5 tahun	Bacteria <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>S. pneumoniae</i> Viruses Adenovirus Influenza virus Parainfluenza virus Rhinovirus Respiratory syncytial virus	Bacteria <i>H. influenzae</i> type B <i>M. catarrhalis</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Neisseria meningitis</i> <i>S. aureus</i> Virus Varicella-zoster virus
5 tahun sampai dewasa	Bacteria <i>C. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>S. pneumoniae</i>	Bacteria <i>H. influenzae</i> Legionella species <i>M. tuberculosis</i> <i>S. aureus</i> Viruses Adenovirus Epstein-Barr virus Influenza virus

Umur	Penyebab pada umumnya	Penyebab yang jarang
		Parainfluenza virus Rhinovirus Respiratory syncytial virus Varicella-zoster virus

Sumber : Ostapchuk (2004:900)

*Group B Streptococcus* dan *gram negative enteric bacteria* merupakan penyebab yang paling umum pada neonatus dan merupakan transmisi vertical dari ibu sewaktu persalinan. Pneumonia pada neonates berumur 3 minggu sampai 3 bulan yang paling sering adalah akibat bakteri, biasanya bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Pada balita usia 4 bulan sampai 5 tahun, virus merupakan penyebab tersering dari pneumonia, yaitu *respiratory syncytial virus*. Pada usia 5 tahun sampai dewasa pada umumnya penyebab dari pneumonia adalah bakteri (Ostapchuk 2004:900). Pandangan yang berbeda didapatkan pada penelitian lainnya bahwa, *S pneumoniae* merupakan pathogen paling banyak sebagai penyebab pneumonia pada semua kelompok umur (Hsiao dalam Machmud, 2006:13). Sebagian besar penyebab pneumonia adalah mikroorganisme (virus dan bakteri), dan sebagian kecil oleh penyebab lain seperti hidrokarbon (minyak tanah, bensin atau sejenisnya) (Misnadiarly, 2008:29).

### 2.1.3 Klasifikasi Pneumonia

Tabel 2.2 Klasifikasi Balita Batuk dan atau Kesukaran Bernapas

Kelompok Umur	Klasifikasi	Tanda Penyerta Selain Batuk dan atau Sukar Bernapas
2 bulan- <5 tahun	Pneumonia berat	Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam ( <i>chest indrawing</i> )
	Pneumonia	Napas cepat sesuai golongan umur - 2 bulan-<1 tahun : 50 kali atau lebih/menit - 1-<5 tahun : 40 kali atau lebih/menit
	Bukan pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam
<2 bulan	Pneumonia berat	Napas cepat >60 kali atau lebih per menit atau tarikan kuat dinding dada bagian bawah ke dalam
	Bukan pneumonia	Tidak ada napas cepat dan tidak ada tarikan dinding dada bagian bawaah ke dalam

Sumber : Kemenkes (2012:12)

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis Pneumonia

*Predictor* paling kuat adanya pneumonia balita adalah demam, sianosis dan diikuti salah satu tanda dibawah ini seperti sesak napas, batuk, pilek, retraksi dinding dada. *Suspect* pneumonia, jika terdapat sesak napas yang timbul pada balita di bawah usia 2 tahun dan disertai dengan peningkatan suhu sampai 38°C. pengukuran frekuensi sesak napas memerlukan waktu satu menit ketika anak dalam keadaan tenang (Machmud, 2006:17).

Berikut ini adalah panduan WHO dalam menentukan seorang anak menderita napas cepat, yaitu ketika frekuensi pernapasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih pada anak usia kurang dari 2 bulan, dan 50 kali per menit atau lebih pada anak usia 2 bulan sampai 12 bulan serta pada anak 12 bulan sampai 5 tahun sebanyak 40 kali per menit (Machmud, 2006:18).

Menurut Kemenkes (2010) sebagian besar gambaran klinis pneumonia anak-balita berkisar antara ringan sampai sedang hingga dapat berobat jalan saja. Hanya sebagian kecil berupa penyakit berat mengancam kehidupan dan perlu rawat inap. Secara umum gambaran klinis pneumonia diklasifikasi menjadi 2 kelompok, yaitu :

- a. Pertama, “gejala umum” misalnya demam, sakit kepala, maleise, nafsu makan kurang, gejala gastrointestinal seperti mual, muntah dan diare.
- b. Kedua, “gejala respiratorik” seperti batuk, napas cepat (*tachypnoe/ fast breathing*), napas sesak (retraksi dada/*chest indrawing*), napas cuping hidung, air hunger dan sianosis. Hipoksia merupakan tanda klinis pneumonia berat. Anak pneumonia dengan hipoksemia 5 kali lebih sering meninggal dibandingkan dengan pneumonia tanpa hipoksemia.

#### 2.1.5 Diagnosis Pneumonia

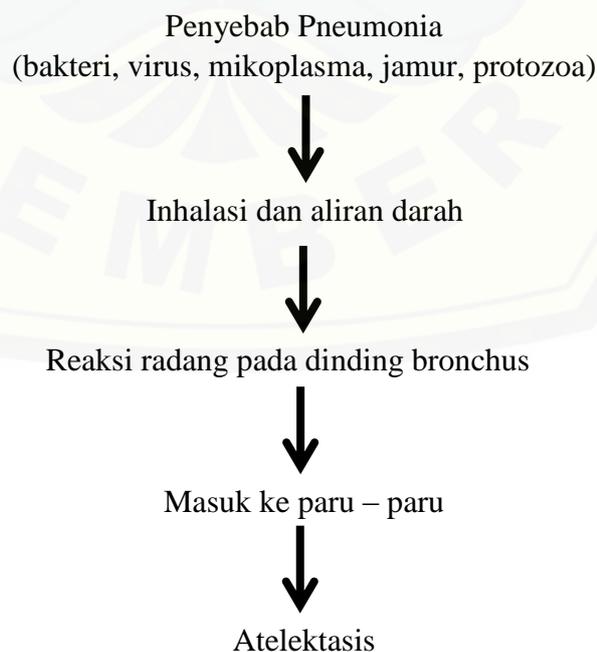
Diagnosis etiologi dari pneumonia bayi dan balita sangat sulit dilakukan. Bahkan, hanya 50% bakteri pathogen yang dapat teridentifikasi pada kasus pneumonia balita (Canny dalam Machmud, 2006). Upaya dengan berbagai diagnostik test pun, kadang – kadang belum dapat menegakkan diagnosis etiologi

pneumonia. Hal ini ditimbulkan oleh berbagai sebab yang dapat meningkatkan bakteri penyebab pneumonia. Di samping itu, anak usia di bawah 8 tahun sering tidak menghasilkan sampel sputum yang adikuat untuk dibiakkan dan diwarnai. Penentuan mikroorganisme penyebab dapat dilakukan dengan melakukan kultur aspirasi paru dan darah, akan tetapi ini merupakan prosedur yang *invasive* (Kanra dalam Machmud, 2006:21). Hasil kultur darah hanya 10-20% yang positif menunjukkan pneumonia akibat bakteri (Canny dalam Machmud, 2006:20).

Kebanyakan, kasus pada pneumonia masih dapat didiagnosis dengan gejala klinis sederhana, tanpa penentuan dari data laboratorium maupun radiografi (Kanra dalam Machmud, 2006:21).

#### 2.1.6 Patofisiologi Pneumonia

Agent penyebab pneumonia masuk ke paru-paru melalui inhalasi ataupun aliran darah. Diawali dari saluran pernafasan dan akhirnya masuk ke saluran pernafasan bawah. Kemudian timbul reaksi peradangan pada dinding bronchus. Sel menjadi radang berisi eksudat dan sel epitel menjadi rusak. Kondisi tersebut berlangsung lama sehingga dapat menyebabkan atelektasis (Manurung *et al.*, 2009:94).



Gambar 2.1. Bagan Patofisiologi Pneumonia  
(Sumber : Manurung *et al.*, 2009:94)

### 2.1.7 Epidemiologi Pneumonia

Menurut UNICEF dan WHO tahun 2006, pneumonia merupakan pembunuh anak paling utama yang terlupakan (*major “forgotten killer of children”*). Pneumonia merupakan penyebab kematian yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan total kematian akibat AIDS, malaria dan campak. Setiap tahun, lebih dari 2 juta anak meninggal karena pneumonia, berarti 1 dari 5 orang balita meninggal di dunia. Pneumonia merupakan penyebab kematian yang paling sering, terutama di negara dengan angka kematian tinggi. Hampir semua kematian akibat pneumonia (99,9%), terjadi di negara berkembang dan kurang berkembang (*least developed*). Jumlah kematian tertinggi terjadi di daerah Sub Sahara yang mencapai 1.022.000 kasus per tahun dan di Asia Selatan mencapai 702.000 kasus per tahun. Diperkirakan setiap tahun lebih dari 95% kasus baru pneumonia terjadi di negara berkembang.

Menurut laporan WHO, lebih dari 50% kasus pneumonia berada di Asia Tenggara dan Sub Sahara Afrika. Dilaporkan pula bahwa tiga per empat kasus pneumonia pada balita di seluruh dunia berada di 15 negara. Indonesia merupakan salah satu diantara ke 15 negara tersebut dan menduduki tempat ke-6 dengan jumlah kasus sebanyak 6 juta. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) dari Departemen Kesehatan tahun 1992, 1995 dan 2001 menunjukkan bahwa pneumonia mempunyai kontribusi besar terhadap kematian bayi dan anak. Sedangkan pada penelitian kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007, pneumonia menduduki tempat ke-2 sebagai penyebab kematian bayi dan balita setelah diare dan menduduki tempat ke-3 sebagai penyebab kematian pada neonatus (Kemenkes, 2010).

Riskesdas (2013:67-68) menyebutkan bahwa di Indonesia pneumonia menempati peringkat kedua kematian balita (15,5%) dari seluruh penyebab kematian. Jumlah kematian balita yang disebabkan kasus pneumonia pada tahun 2013 sebesar 78,8% per 1000 balita. Sedangkan angka kejadian pneumonia pada balita di Jawa Timur, tahun 2013 sebanyak 1,80% dan tahun 2007 sebanyak 1,55%. Hal ini menunjukkan di Provinsi Jawa Timur ada peningkatan kasus pneumonia pada tahun 2007 dibandingkan dengan tahun 2013.

Penemuan kasus pneumonia pada balita di Kabupaten Jember mengalami peningkatan mulai dari tahun 2012 hingga tahun 2015. Pada tahun 2012 sebesar 3270 jiwa, kemudian meningkat pada tahun 2013 menjadi 3925 jiwa, dan pada tahun 2014 mengalami peningkatan yang signifikan hampir dua kali lipat yaitu 6204 jiwa serta meningkat lagi menjadi 6555 jiwa pada tahun 2015 (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2015).

#### 2.1.8 Pencegahan Pneumonia

Menurut Depkes (2002) cara pencegahan agar balita tidak terkena penyakit pneumonia adalah sebagai berikut :

a. Kondisi lingkungan yang bersih dan sehat

Infeksi saluran nafas akut menyebar melalui batuk dan air liur, oleh karena itu anak-anak sebaiknya tidak dibiarkan bersama dengan orang yang sedang menderita batuk pilek (Nurhidayah *et al.*, 2008:7). Selain itu, keadaan rumah juga sangat mempengaruhi kejadian ISPA. Keadaan ventilasi rumah sangat berkaitan dengan kejadian ISPA. Fungsi ventilasi adalah untuk menjaga agar aliran udara di dalam rumah tetap segar, sehingga keseimbangan oksigen yang diperlukan tetap terjaga. Kurangnya ventilasi menyebabkan kurangnya oksigen dan meningkatnya kadar karbondioksida di dalam rumah yang bersifat racun bagi penghuninya, karena akan menghambat afinitas oksigen terhadap hemoglobin darah. Selain itu, ventilasi yang buruk menyebabkan aliran udara tidak lancar, sehingga bakteri pathogen sulit untuk keluar karena tidak ada aliran udara yang cukup untuk membawa bakteri keluar rumah. Selain itu, risiko ISPA juga akan meningkat bila di rumah ada sumber pencemaran udara misalnya ada orang dewasa yang merokok atau keluarga memasak menggunakan asap, karena asap rokok dan debu dapat menyebabkan iritasi mukosa saluran pernafasan sehingga merusak sistem mekanisme pertahanan di saluran pernafasan, akibatnya bakteri mudah masuk ke dalam saluran nafas dan anak akan mudah terkena ISPA berulang. Paparan asap rokok pada anak dapat menimbulkan gangguan pernafasan terutama

memperberat timbulnya infeksi saluran pernafasan akut dan gangguan fungsi paru-paru. Asap dari pembakaran sampah juga dapat meningkatkan risiko terjadinya ISPA (Nurhidayah *et al.*, 2008:7). Pembakaran minyak tanah, kayu bakar dan asap kendaraan bermotor disamping akan menghasilkan zat polutan dalam bentuk debu (partikel) juga menghasilkan zat pencemar kimia berupa karbondioksida, karbonmonoksida, oksida sulfur, oksida nitrogen dan *hydrocarbon* yang berbahaya bagi kesehatan karena zat-zat tersebut menyebabkan reaksi peradangan pada saluran pernafasan dan bias menyebabkan produksi lender meningkat yang dapat menurunkan mekanisme pertahanan di saluran pernafasan.

b. Imunisasi lengkap

Salah satu upaya yang dapat menurunkan risiko terkena ISPA pada balita adalah dengan pemberian imunisasi lengkap. Imunisasi adalah proses dimana seseorang dibuat kebal atau resisten terhadap penyakit menular, biasanya dengan pemberian vaksin. Vaksin merangsang sistem kekebalan tubuh sendiri untuk melindungi orang terhadap infeksi berikutnya atau penyakit (WHO, 2015). Pemberian imunisasi merupakan strategi spesifik untuk dapat mengurangi angka kejadian pneumonia (WHO, 2015) dan menurut Trapsilowati dalam Nurhidayah *et al.* (2008:8), pemberian imunisasi campak yang efektif dapat mencegah 11% kematian balita akibat pneumonia dan dengan imunisasi DPT 6% kematian akibat pneumonia dapat dicegah. Menurut WHO (2015) imunisasi Hib, pneumokokus, campak dan batuk rejan (pertusis) adalah cara yang paling efektif untuk mencegah pneumonia.

c. Pemberian ASI

ASI merupakan sumber kalori dan protein yang sangat penting bagi anak khususnya anak dibawah usia 1 tahun serta melindungi bayi terhadap infeksi karena ASI mengandung antibodi yang penting dalam meningkatkan kekebalan tubuh. Selain menjadi efektif dalam mencegah pneumonia, ASI juga membantu untuk mengurangi panjang dari penyakit jika seorang anak tidak menjadi sakit (WHO, 2015). Penelitian di Kanada membuktikan bahwa ASI melindungi bayi terhadap infeksi saluran nafas dalam 6 bulan pertama

kehidupan. Nilai gizi ASI yang lebih tinggi dan adanya antibodi, sel-sel leukosit serta enzim dan hormon melindungi bayi terhadap berbagai infeksi (Nurhidayah, *et al.*, 2008:8).

#### 2.1.9 Penatalaksanaan Pneumonia

Setelah penderita pneumonia Balita ditemukan dilakukan tatalaksana sebagai berikut (Kemenkes, 2012:14) :

- a. Pengobatan dengan menggunakan antibiotik: kotrimoksazol, amoksisilin selama 3 hari dan obat simtomatis yang diperlukan seperti parasetamol, salbutamol (sesuai dosis yang dianjurkan).
- b. Tindak lanjut bagi penderita yang kunjungan ulang yaitu penderita 2 hari setelah mendapat antibiotik di fasilitas pelayanan kesehatan.
- c. Rujukan bagi penderita pneumonia berat atau penyakit sangat berat.

Berikut ini adalah pola tatalaksana penderita yang dipakai dalam pelaksanaan pengendalian ISPA untuk penanggulangan pneumonia pada balita didasarkan pada pola tatalaksana penderita ISPA yang diterbitkan WHO tahun 1988 yang telah mengalami adaptasi sesuai kondisi Indonesia.

Tabel 2.3 Tatalaksana Penderita Batuk dan/Kesukaran Bernapas Umur < 2 Bulan

Klasifikasi Penyakit		
Umur Kurang 2 Bulan		
Tanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam yang kuat (TDDK kuat) atau</li> <li>* Adanya napas cepat 60x/menit atau lebih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tidak ada TDDK kuat dan</li> <li>* Tidak ada napas cepat, frekuensi napas : kurang dari 60x/menit</li> </ul>
Klasifikasi	Pneumonia Berat	Batuk Bukan Pneumonia
Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Rujuk segera ke rumah sakit</li> <li>* Beri 1 dosis antibiotik</li> <li>* Obati demam, jika ada</li> <li>* Obati <i>wheezing</i>, jika ada</li> <li>* Anjurkan ibunya untuk tetap memberikan ASI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nasihat ibu untuk tindakan perawatan di rumah/ menjaga bayi tetap hangat</li> <li>* Memberi ASI lebih sering</li> <li>* Membersihkan lubang hidung jika mengganggu pemberian ASI</li> <li>* Anjurkan ibu untuk kembali kontrol jika :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pernapasan menjadi cepat atau sukar</li> <li>- Kesulitan minum ASI</li> <li>- Sakitnya bertambah parah</li> </ul> </li> </ul>

(Sumber : Kemenkes, 2012:14)

Tabel 2.4 Tatalaksana Anak Batuk dan atau Kesukaran Bernapas Umur 2 Bulan–&lt;5 tahun

Klasifikasi Penyakit			
Umur 2 Bulan -<5 Tahun			
Tanda	* Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK)	* Tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK) * Ada napas cepat : 2 bl -<12 bl : >50 x/menit 12 bl -<5 th : >40 x/menit	* Tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK) * Tidak ada napas cepat : 2 bl - <12 bl : <50x/menit 12 bl - <5 th : <40x/menit
Klasifikasi	Pneumonia Berat	Pneumonia	Batuk Bukan Pneumonia
Tindakan	* Rujuk segera ke rumah sakit * Beri 1 dosis antibiotik * Obati demam, jika ada * Obati <i>wheezing</i> , jika ada	* Nasihati ibunya untuk tindakan perawatan di rumah * Beri antibiotik selama 3 hari * Anjurkan ibu untuk kontrol 2 hari atau lebih cepat bila keadaan anak memburuk * Obati demam, jika ada * Obati <i>wheezing</i> , jika ada	* Bila batuk >3 minggu, rujuk * Nasihati ibunya untuk tindakan perawatan di rumah * Obati demam, jika ada * Obati <i>wheezing</i> , jika ada
Periksa dalam 2 hari anak yang diberi antibiotic			
Tanda	Memburuk	Tetap Sama	Membaik
	- Tak dapat minum - Ada TDDK - Ada tanda bahaya		- Napasnya melambat - Panasnya turun - Nafsu makan membaik
Tindakan	Rujuk segera ke rumah sakit	Ganti antibiotik atau rujuk	Teruskan antibiotik sampai 3 (tiga) hari

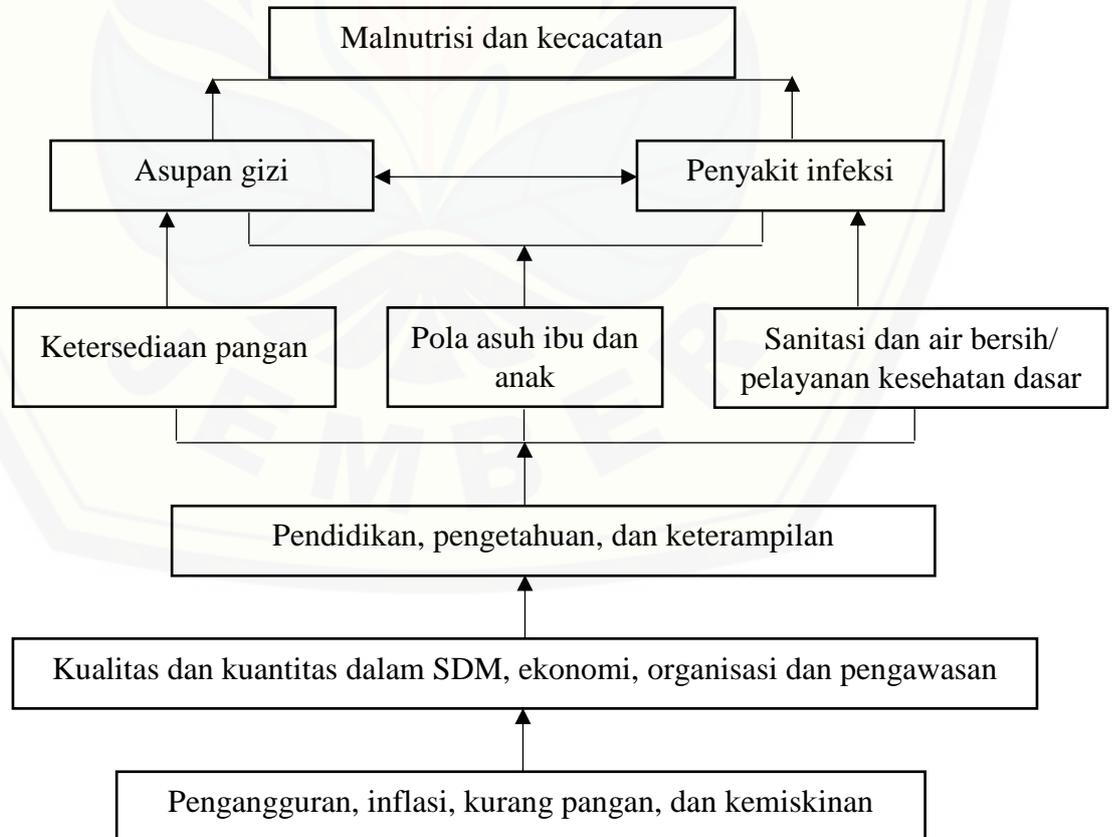
Sumber : Kemenkes (2012:15)

### 2.1.10 Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Menurut Teori UNICEF

Menurut UNICEF (1990:22) kurangnya asupan makanan dan adanya penyakit merupakan penyebab langsung malnutrisi yang paling penting. Penyakit, terutama penyakit infeksi, mempengaruhi jumlah asupan makanan dan penggunaan nutrien oleh tubuh. Kurangnya asupan makanan sendiri dapat disebabkan oleh kurangnya jumlah makanan yang diberikan, kurangnya kualitas makanan yang diberikan dan cara pemberian makanan yang salah. Timbulnya

penyakit infeksi disebabkan pola asuh ibu terhadap anak yang tidak memadai dan sanitasi dan air bersih/ pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai.

Kerangka konseptual yang dikemukakan oleh UNICEF kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Engle *et al* (1997:3) menekankan bahwa tiga komponen, yaitu makanan, kesehatan, dan asuhan merupakan faktor – faktor yang berperan dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal. Engle *et al.* (1997:3) mengemukakan bahwa pola asuh meliputi 6 hal, yaitu : (1) perhatian/ dukungan ibu terhadap anak, (2) pemberian ASI atau makanan pendamping anak, (3) rangsangan psikososial terhadap anak, (4) persiapan dan penyimpanan makanan, (5) praktek kebersihan atau higiene dan sanitasi lingkungan, dan (6) perawatan balita dalam keadaan sakit seperti pencarian pelayanan kesehatan. Secara garis besar pemberian ASI dan makanan pendamping pada anak serta persiapan dan penyimpanan makanan tercakup dalam praktek pemberian makan (Engle, 1997:3).

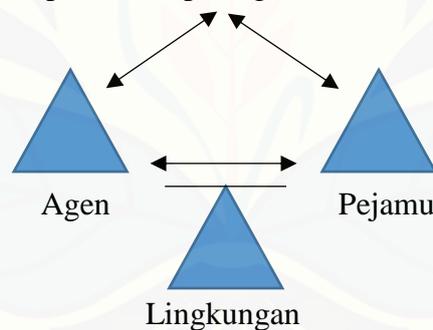


Gambar 2.2 Kerangka Konseptual UNICEF Penyebab Kurang Gizi  
(Sumber : UNICEF, 1990:22)

Berdasarkan kerangka teori dari UNICEF dan Engle, dimungkinkan bahwa kejadian pneumonia pada balita dapat disebabkan oleh pola asuh ibu yang tidak memadai, mengingat bahwa pneumonia merupakan salah satu jenis penyakit infeksi yang sering menyerang balita. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tiga aspek pola asuh ibu, yaitu pengasuhan makan/gizi balita, perawatan dasar balita, dan pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan.

#### 2.1.11 Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia Menurut Teori Segitiga Epidemiologi

Triad epidemiologi atau segitiga epidemiologi adalah suatu model yang mengilustrasikan bagaimana penyakit menular menyebar (Najmah, 2015:8). Triad epidemiologi terdiri dari agen, pejamu (*host*) dan lingkungan (*environment*). Ketiga faktor ini saling terkait dan bersinergi satu sama lain. Hubungan antara ketiga faktor tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.3 Triad Epidemiologi  
(Sumber : Najmah, 2015:8)

Hubungan antara ketiga faktor yang diperlihatkan pada gambar 2.3 berada dalam status keseimbangan yang normal. Keadaan seimbang bukan menandakan kesehatan yang optimum, tetapi pola sederhana dari kondisi sehat dan sakit dalam populasi. Ketika salah satu faktor tidak seimbang, misal ketika imunitas pejamu rentan atau lingkungan cuaca berubah, atau jumlah sumber penyakit bertambah, akan menyebabkan ketidakseimbangan kesehatan seseorang sehingga akan menimbulkan sakit.

Jika ditinjau berdasarkan ketiga faktor yang terdapat dalam konsep segitiga epidemiologi tersebut maka dapat dikaitkan dengan faktor risiko

terjadinya infeksi pneumonia pada balita. Berikut ini adalah penjabaran dari faktor risiko terjadinya pneumonia pada balita menurut konsep segitiga epidemiologi :

a. Faktor Penyebab (*Agent*)

Agen adalah faktor penyebab dapat berupa unsur mati atau hidup (mikroorganisme) yang terdapat dalam jumlah berlebih atau kurang dan pada jumlah tertentu dapat menyebabkan penyakit pada manusia (Najmah, 2015:11). Agen bisa meliputi, agen biologik (virus, bakteri, protozoa dan lain-lain), gizi (lemak jenuh, kurang serat), fisika (cahaya, kelembaban), kimia dan fisik. Berdasarkan faktor penyebab (*agent*) pneumonia dibedakan menjadi (Hartati, 2011:31-32) :

- 1) Pneumonia tipikal/bakterial adalah pneumonia yang dapat terjadi pada semua usia.
- 2) Pneumonia atipikal adalah pneumonia yang disebabkan oleh mycoplasma, legionella dan chlamydia.
- 3) Pneumonia virus adalah pneumonia yang disebabkan oleh virus.
- 4) Pneumonia jamur adalah jenis pneumonia yang sering merupakan infeksi sekunder terutama pada penderita dengan daya tahan tubuh lemah (*immunocompromised*).

Sebagian besar penyebab pneumonia adalah mikroorganisme (virus dan bakteri), dan sebagian kecil oleh penyebab lain seperti hidrokarbon (minyak tanah, bensin atau sejenisnya) (Misnadiarly, 2008:29).

b. Faktor Pejamu/ Manusia (*Host*)

Faktor pejamu atau *host* adalah orang atau hewan termasuk burung dan arthropoda yang menyediakan tempat yang cocok untuk agen infeksius agar tumbuh dan berkembang biak dalam kondisi alamiah (Najmah, 2015:13). Faktor risiko infeksi pneumonia pada pejamu (*host*) dalam hal ini adalah balita yang meliputi : umur, jenis kelamin, riwayat pemberian ASI, status gizi, riwayat pemberian vitamin A, dan riwayat imunisasi dasar.

1) Umur

Umur merupakan salah satu faktor risiko beberapa penyakit karena berkaitan dengan sistem imunitas tubuh dan kondisi fisiologis tubuh. Umur yang sangat

muda dan sangat tua lebih rentan menderita pneumonia yang lebih berat (Ewig dalam Machmud, 2006:42). Menurut Foster (dalam Machmud, 2006:42-43) bayi lebih mudah terkena pneumonia dibandingkan dengan anak balita. Anak berumur kurang dari 1 tahun mengalami batuk pilek 30% lebih besar dari kelompok anak berumur antara 2 sampai 3 tahun. Mudahnya usia dibawah 1 tahun mendapatkan risiko pneumonia, disebabkan imunitas yang belum sempurna dan lubang saluran pernapasan yang relatif masih sempit.

## 2) Jenis Kelamin

Pada *study cohort* selama 1,5 tahun yang dilakukan oleh Sutrisna mengenai pengaruh jenis kelamin pada kejadian pneumonia di Indramayu didapatkan hasil bahwa presentasi yang lebih besar adalah pada laki-laki (52,9%) dibandingkan perempuan. Penelitian lainnya menunjukkan tidak terdapat perbedaan jenis kelamin anak balita dengan proporsi gangguan pernapasan anak balita (Purwana, 1999). Penelitian di Uruguay dari tahun 1997-1998 terhadap pneumonia yang dirawat di rumah sakit menunjukkan 56% penderita adalah laki-laki (Machmud, 2006:43).

## 3) Status Gizi

Status gizi merupakan salah satu indikator kesehatan dan kesejahteraan anak. Anak kurang gizi memiliki risiko pneumonia yang lebih tinggi, diketahui mortalitas termasuk yang disebabkan pneumonia, meningkat menjadi 2 kali lipat untuk setiap desil dibawah 80% berat menurut umur (Machmud, 2006:44). Penelitian di Indramayu menunjukkan bayi dan balita dengan status gizi jelek mempunyai risiko sakit pneumonia 2,2 kali jika dibandingkan dengan anak yang mempunyai status gizi baik (Sutrisna dalam Machmud, 2006:44).

## 4) Riwayat Pemberian Air Susu Ibu (ASI)

Air Susu Ibu (ASI) diketahui memiliki zat yang unik bersifat anti infeksi. ASI juga memberikan proteksi pasif bagi tubuh balita untuk menghadapi pathogen yang masuk ke dalam tubuh. Menurut Machmud (2006:45) pemberian ASI eksklusif terutama pada bulan pertama kehidupan bayi dapat mengurangi insiden dan keparahan penyakit infeksi.

#### 5) Riwayat Pemberian Vitamin A

Hasil penelitian Sutrisna dalam Machmud (2006:46) menunjukkan tidak ada hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian pneumonia balita. Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa vitamin A berefek mengurangi bertnya penyakit tetapi bukan untuk mencegah penyakit. Sehingga bila seorang anak belum pernah menderita pneumonia, kemudian terkena pneumonia, bila telah mendapat vitamin A dalam jangka waktu tertentu, anak tidak akan menderita pneumonia berat dan dapat mencegah mortalitas.

#### 6) Riwayat Imunisasi Dasar

Beberapa hasil menunjukkan bahwa pneumonia dapat dicegah dengan adanya imunisasi campak dan pertussis (Kanra dalam Machmud, 2006:46). Penelitian di Indramayu menunjukkan hubungan antara status imunisasi campak dan timbulnya kematian akibat pneumonia antara lain, anak-anak yang belum pernah menderita campak dan belum mendapat imunisasi campak mempunyai risiko meninggal yang lebih besar (Sutrisna dalam Machmud, 2006:47). Hasil penelitian yang berhubungan dengan status imunisasi menunjukkan bahwa ada kaitan antara penderita pneumonia yang mendapatkan imunisasi tidak lengkap dan lengkap dan bermakna secara statistik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sievert pada tahun 2003 dalam Agussalim (2012) menyebutkan bahwa imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang cukup berarti mencegah kejadian pneumonia.

#### c. Faktor Lingkungan (*Environment*)

##### 1) Pencemaran Udara dalam Rumah

Pada umumnya pencemaran udara dalam rumah merupakan hasil dari perilaku manusia atau anggota keluarga itu sendiri. Pencemaran udara terjadi karena perilaku tersebut dapat menghasilkan partikel debu yang berdiameter 2,5 (PM<sub>2,5</sub>) dan partikel debu 10  $\mu$  (PM<sub>10</sub>). Disamping itu, sumber pencemaran kimia juga dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit ISPA, yaitu Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>), Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>), Karbon Monoksida (CO), Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>), dan asap rokok (Hasan, 2012:23). Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat

merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya ISPA. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak di dalam rumah, bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat bayi dan anak balita bermain (Mariyani, 2012:17). Menurut Purwana (1999) konsumsi rokok ayah terbukti merupakan faktor yang menimbulkan peningkatan risiko anak balita terkena gangguan pernapasan dan PM<sub>10</sub> rumah. Hal lainnya adalah penghirupan asap rokok yang diketahui dapat merusak ketahanan lokal paru seperti, kemampuan pembersihan mukosiliaris. Selain itu, dapur yang disatukan dengan kamar tamu dan kamar tidur berpotensi lebih besar terhadap pajanan partikulat yang berasal dari tungku dibandingkan dengan dapur terpisah. Karena disatukan dengan dapur, baik berada di kamar tamu atau di kamar tidur anak balita harus terpajan dengan dapur, sumber partikulat potensial. Bayi dan anak balita yang sedang menderita pneumonia yang berdiam didekat dapur lebih dari 9 jam per hari mempunyai risiko meninggal karena pneumonia sebanyak 10,9 kali jika dibandingkan dengan yang berdiam di dekat dapur kurang dari 9 jam per hari (Machmud, 2006:51). Selain itu, penggunaan obat nyamuk bakar dapat mendukung penyebaran virus atau bakteri yang mengakibatkan penyakit infeksi saluran pernafasan berat atau pneumonia. Menurut hasil penelitian Annah *et al.* di RSUD Salewangan Maros (2012) membuktikan bahwa keluarga yang menggunakan obat nyamuk bakar untuk mengusir serangga sehingga anak mereka yang berumur 6-59 bulan terpapar asap mempunyai risiko menderita pneumonia 6,34 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan anak yang tidak terpapar asap obat nyamuk bakar.

## 2) Kepadatan Hunian Rumah

Kepadatan hunian dalam rumah menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829 Menkes SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, yaitu luas ruang tidur minimal 8 meter dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun. Rumah yang dihuni oleh banyak orang dapat mempermudah penularan ISPA termasuk pneumonia. Menurut Machmud (2006:52) kepadatan rumah ternyata

tidak mempengaruhi kejadian gangguan pernapasan pada balita. Hal itu berbeda dengan yang dikatakan Foster dalam Machmud (2006:52) yang menjelaskan bahwa kepadatan orang dalam rumah berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita.

### 3) Ventilasi Udara Rumah

Menurut Krieger dan Higgins (2002:758) dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah sehingga kejadian ISPA akan semakin berkurang sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembaban tinggi dan membahayakan kesehatan sehingga kejadian ISPA akan semakin bertambah. Luas ventilasi mempengaruhi masuknya cahaya matahari ke dalam rumah. Cahaya matahari sangat penting, karena dapat membunuh bakteri-bakteri pathogen di dalam rumah, misalnya bakteri penyebab penyakit ISPA dan TBC. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup.

### 4) Kelembaban Udara

Rumah dinyatakan sehat dan nyaman, apabila suhu udara dan kelembaban udara ruangan sesuai dengan suhu tubuh manusia normal. Suhu udara dan kelembaban ruangan sangat dipengaruhi oleh udara dan cahaya yang masuk. Udara yang kurang atau tidak lancar akan menjadikan ruangan terasa pengap atau sumpek dan akan menimbulkan kelembaban tinggi dalam ruangan. Pada umumnya suhu udara yang nyaman berkisar  $18^{\circ}$ - $30^{\circ}$  Celcius dan kelembaban udara berkisar antara 40%–70%. Menurut Krieger dan Higgins (2002:760) kelembaban rumah yang tinggi dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Sebuah rumah yang memiliki kelembaban udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya memiliki peran besar dalam patogenesis penyakit pernafasan.

### 5) Tingkat Pendidikan Ibu

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan formal maupun non

formal mempengaruhi seseorang dalam membuat keputusan dan bekerja. Semakin tinggi pendidikan formal ibu maka semakin mudah pula dalam menerima pesan-pesan kesehatan dan semakin tinggi pula tingkat pemahamannya terhadap pencegahan dan penatalaksanaan penyakit pada anaknya. Di negara-negara berkembang terdapat petunjuk yang jelas tentang adanya differensial tingkat kelangsungan hidup anak yang berkaitan dengan pendidikan ibu. Data dari Amerika Latin, Afrika, dan Asia semuanya menunjukkan hubungan negatif antara tingkat pendidikan ibu dan tingkat kematian (Ware dalam Machmud, 2006:47).

6) Tingkat Pengetahuan Ibu

Tingkat pengetahuan ibu juga berdampak besar dalam kejadian pneumonia balita. Tingginya morbiditas atau mortalitas bukan karena ibunya tidak sekolah, melainkan karena anak-anak tersebut mendapatkan makanan yang kurang memadai (*malnourish*), ataupun terlambat dibawa ke pelayanan kesehatan (Ware dalam Machmud, 2006:47-48). Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisna dalam Machmud (2006:48) di Indramayu menunjukkan bahwa pengetahuan ibu tentang pneumonia berkaitan erat dengan kejadian pneumonia berat pada bayi dan anak balita. Bila ibu memiliki pengetahuan tentang praktik pencarian pengobatan yang salah mempunyai risiko sakit pneumonia sebanyak 4,2 kali jika dibandingkan dengan nilai praktik pencarian pengobatannya benar.

7) Tingkat Sosial Ekonomi Orangtua

Keluarga dengan tingkat pendapatan yang tinggi, memiliki peluang lebih besar untuk mencukupi makanan untuk anak sehingga anak akan memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik untuk mencegah pneumonia. Faktor sosio-ekonomi digambarkan sebagai kontributor yang besar terhadap penyakit saluran pernapasan. Karena terdapat hubungan yang terbalik antara status sosial ekonomi dan morbiditas infeksi (Purwana, 1999). Menurut Machmud (2006:53) mengemukakan bahwa di negara berkembang menunjukkan hubungan yang jelas antara status sosial ekonomi (yang diukur dari besarnya

rumah tangga, banyaknya kamar, dan banyaknya orang yang menghuni tiap kamar) dengan kejadian pneumonia balita.

8) Faktor Upaya Pencarian Pengobatan

Banyak infeksi pernapasan dapat ditangani dengan perlakuan berupa pemberian obat. Kurangnya perawatan kesehatan juga suatu faktor risiko bagi mortalitas pneumonia. Hasil penelitian Sutrisna dalam Machmud (2006:48-49) menunjukkan pencarian upaya pengobatan modern atau tradisional erat sekali hubungannya dengan usia anak dan durasi penyakit. Bayi dan anak balita yang ibunya memiliki kepercayaan yang salah (membawa berobat terlambat) mempunyai risiko sakit pneumonia sebanyak 9,1 kali dibandingkan dengan ibu yang mempunyai kepercayaan yang benar.

9) Tata Laksana MTBS

Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) adalah suatu bentuk pengelolaan balita yang mengalami sakit dengan tujuan meningkatkan derajat kesehatan serta kualitas pelayanan kesehatan anak (Mann, 2011:95-96). Pada pelaksanaannya manajemen terpadu balita sakit ini meliputi upaya kuratif, promotif, dan preventif. Upaya kuratif dilakukan dengan pengobatan secara langsung bagi balita yang sakit, seperti adanya penyakit pneumonia, diare, malaria, DBD, campak, maupun masalah gizi. Sedangkan upaya promotif dan preventif dilakukan dengan cara konseling gizi, pemberian vitamin A, ataupun imunisasi untuk mencegah terjadinya penyakit (Hidayati dan Wahyono, 2011:37). Berdasarkan hasil penelitian Hidayati dan Wahyono (2011:38) di wilayah kerja Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang menunjukkan adanya hubungan antara tatalaksana pelayanan puskesmas MTBS dengan kejadian pneumonia dengan kategori hubungan rendah. Hal ini terjadi karena sebagian besar langkah atau tahapan dari proses pemeriksaan hingga pengobatan berdasarkan pelayanan MTBS khususnya pneumonia dilaksanakan sepenuhnya oleh petugas. Dengan pelayanan puskesmas yang lengkap sesuai aturan tatalaksana MTBS yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI yaitu menilai dan membuat klasifikasi anak sakit, menentukan tindakan dan memberi pengobatan, memberikan konseling kepada ibu, dan memberi

pelayanan tindak lanjut pada kunjungan ulang, maka akan memberi kemudahan dalam menilai dan mengklasifikasikan jenis sakit yang diderita anak serta memberikan kemudahan dalam memberikan penanganan sesuai dengan gejala sakit yang muncul.

## **2.2 Pola Asuh Ibu**

Pola pengasuhan anak adalah pengasuhan anak dalam pra dan pasca kelahiran, pemberian ASI, pemberian makanan, dan pengasuhan bermain (Rahim, 2011:42). Menurut Ayu (2008:30-31) pola pengasuhan adalah kemampuan keluarga untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh dan berkembang dengan sebaik-baiknya secara fisik, mental dan sosial.

Pengasuhan anak adalah aktivitas yang berhubungan dengan pemenuhan pangan, pemeliharaan fisik dan perhatian terhadap anak (Ayu, 2008:31). Pada dasarnya pengasuhan adalah suatu praktek yang dijalankan oleh orang lebih dewasa terhadap anak yang dihubungkan dengan pemenuhan kebutuhan pangan/gizi, perawatan dasar (termasuk imunisasi dan pengobatan bila sakit), rumah atau tempat yang layak, higine perorangan, sanitasi lingkungan, sandang, kesegaran jasmani (Soetjningsih, 2012:134-136). Serupa dengan yang diajukan oleh Mosley dan Chen (1984:140-143) pengasuhan anak meliputi aktivitas perawatan terkait gizi/ penyiapan makanan dan menyusui, pencegahan dan pengobatan penyakit, memandikan anak, membersihkan pakaian anak, dan membersihkan rumah.

### **2.2.1 Pengasuhan Makan/Gizi Balita**

Menurut Ayu (2008:33) mengemukakan bahwa peran keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak menentukan tumbuh kembang. Perilaku ibu dalam menyusui atau memberi makan, cara makan yang sehat, memberi makanan bergizi dan mengontrol besar porsi yang dihabiskan akan meningkatkan status gizi anak. Bayi harus sesegera mungkin disusui setelah lahir. Pemberian kesempatan isap

pada bayi akan merangsang proses laktogenesis dan galaktoposis. Frekuensi menyusui sesuai permintaan bayi yang ditandai dengan bayi menangis atau gelisah dan tiap kali diberikan 5-10 menit per payudara. Praktek yang baik bila ibu hanya memberi ASI saja sampai umur 6 bulan. Selanjutnya ASI diberikan sampai umur 2 tahun, disertai pemberian MP-ASI yang akan menunjang pertumbuhan bayi dengan baik.

Sejak usia 6 bulan ASI saja sudah tidak dapat mencukupi kebutuhan energi, protein, zat besi, vitamin D, seng, vitamin A sehingga diperlukan MP-ASI yang dapat melengkapi kekurangan zat gizi makro dan mikro tersebut. Meskipun sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan zat gizi secara lengkap, pemberian ASI tetap dianjurkan karena dibandingkan dengan susu formula bayi, ASI mengandung zat fungsional seperti imunoglobulin, hormon, oligosakarida, dan lain-lain yang tidak ada pada susu formula bayi (IDAI, 2015:16)

Masalah pemberian MP-ASI di negara berkembang adalah kualitas makanan yang kurang dan higiene yang buruk sehingga menyebabkan *failure to thrive* pada periode pemberian MPASI (IDAI, 2015:18) Telaah sistematik WHO pada tahun 2002 yang bertujuan mengevaluasi apakah terdapat hasil yang berbeda antara bayi dengan ASI eksklusif selama 4 bulan versus 6 bulan menyatakan bahwa tidak ada studi yang menunjukkan bahwa bayi yang mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan mengalami defisit pertumbuhan dalam hal berat badan maupun panjang badan (IDAI, 2015:18) sehingga WHO merekomendasikan pemberian ASI eksklusif sampai usia 6 bulan dan MP-ASI dimulai pada usia 6 bulan. MP-ASI yang diberikan sebelum usia 4 bulan diklasifikasikan sebagai MP-ASI dini, sedangkan bila diberikan setelah usia 6 bulan diklasifikasikan sebagai MP-ASI terlambat.

Menurut IDAI (2015:18) mengemukakan bahwa usia 6-9 bulan adalah masa kritis untuk mengenalkan makanan padat secara bertahap sebagai stimulasi keterampilan oromotor. Jika pada usia di atas 9 bulan belum pernah dikenalkan makanan padat, maka kemungkinan untuk mengalami masalah makan di usia batita meningkat. Oleh karena itu konsistensi makanan yang diberikan sebaiknya ditingkatkan seiring bertambahnya usia. Mula-mula diberikan makanan padat

berupa bubur halus pada usia 6 bulan. Makanan keluarga dengan tekstur yang lebih lunak (*modified family food*) dapat diperkenalkan sebelum usia 12 bulan. Pada usia 12 bulan anak dapat diberikan makanan yang sama dengan makanan yang dimakan anggota keluarga lain (*family food*).

Sebagian orangtua menunda pengenalan jenis makanan tertentu pada bayi karena kekhawatiran terhadap munculnya reaksi alergi. Berbagai penelitian menyatakan bahwa penundaan pengenalan makanan tertentu tidak mencegah munculnya gejala alergi pada anak yang mempunyai risiko (IDAI, 2015:18). Berbagai studi mengevaluasi tentang waktu yang tepat untuk pengenalan makanan padat pada bayi yang dihubungkan dengan perkembangan manifestasi alergi. Penundaan pengenalan makanan padat (telur, oat dan gandum) pada anak diatas usia 6 bulan, berkorelasi kuat dengan munculnya manifestasi alergi pada usia 5 tahun. Pengenalan MP-ASI yang terlambat meningkatkan risiko terjadinya dermatitis atopi, asma, rhinitis alergi, dan sensitisasi terhadap makanan dan inhalan tertentu (IDAI, 2015:19).

Menurut Sulistijani dalam Parapat, *et al.* (2013) mengemukakan bahwa seiring bertambahnya usia anak, ragam makanan yang diberikan harus bergizi lengkap dan seimbang yang mana penting untuk menunjang tumbuh kembang dan status gizi anak. Dalam hal pengaturan pola konsumsi makan, ibu mempunyai peran yang sangat penting dalam memilih jenis makanan yang bergizi seimbang. Setelah berumur 6 bulan, bayi memerlukan makanan pendamping karena kebutuhan gizi bayi meningkat dan tidak seluruhnya dapat dipenuhi oleh ASI.

Menurut Arisman (2007:52) pemberian makanan pendamping harus bertahap dan bervariasi, dari mulai bentuk bubur cair ke bentuk bubur kental, sari buah, buah segar, makanan lumat, makanan lembek dan akhirnya makanan padat. Pemberian pertama cukup 2 kali sehari, satu atau dua sendok teh penuh. Pada usia 6-9 bulan bayi setidaknya-tidaknya membutuhkan empat porsi. Menginjak usia 9 bulan bayi telah mempunyai gigi dan mulai pandai menguyah makanan. Sekitar usia 1 tahun bayi sudah mampu memakan makanan orang dewasa. Anak usia 2 tahun memerlukan makanan separuh takaran orang dewasa.

Makanan sapihan yang ideal harus mengandung makanan pokok, lauk pauk, sayur-sayuran, buah-buahan dan minyak atau lemak. Makanan sapihan baru boleh diberikan setelah bayi disusui atau diantara dua jadwal penyusunan. Sebab, diawal masa penyapihan, ASI masih merupakan makanan pokok. Sementara makanan sapihan hanyalah sebagai pelengkap. Kemudian secara berangsur ASI berubah fungsi sebagai makanan tambahan, sementara makanan sapihan menjadi santapan utama (Arisman, 2007:50-52).

Pemberian makanan padat atau tambahan yang terlalu dini dapat mengganggu pemberian ASI eksklusif serta meningkatkan angka kesakitan pada bayi. Selain itu, tidak ditemukan bukti yang menyokong bahwa pemberian makanan padat atau tambahan pada usia 4-6 bulan lebih menguntungkan. Bahkan sebaliknya, hal ini akan mempunyai dampak yang negatif terhadap kesehatan bayi tersebut. Pada bayi umur 4-6 bulan di Indonesia sudah mulai dikenalkan dengan makanan lain selain ASI yakni buah 1-2 kali dan makanan lunak 1 kali. Saat berumur 6-9 bulan bayi diberi ASI plus buah 1-2 kali dan makanan lembek 2 kali. Umur 9-12 bulan bayi tetap diberi ASI, plus buah 1-2 kali dan makanan lembek 3 kali. Pada anak usia lebih 1 tahun masih tetap diberi ASI plus buah 1-2 kali, makanan pokok dan lauk pauk 4 kali atau lebih (Soekirman dalam Berek, 2008:65).

Menurut Supriasa *et al.* (2002:184) pada periode anak umur 1 sampai 4 tahun merupakan periode ketika seorang anak tumbuh dengan cepat sehingga kebutuhan akan zat-zat gizi juga meningkat. Periode umur ini sering disebut sebagai umur prasekolah. Keadaan pra sekolah adalah masa yang rawan terhadap masalah gizi, penyakit infeksi, tekanan emosi atau stress. Pada umur itu, sering terjadi asupan makanan anak yang tidak mencukupi dan anak sering terkena penyakit infeksi karena praktik pemberian makanan dan kontak yang lebih luas dengan dunia luar dan stress emosional yang dihubungkan dengan masa penyapihan.

Persiapan dan penyimpanan makanan perlu diperhatikan faktor kebersihannya. Makanan yang kurang bersih akan mengakibatkan timbulnya suatu penyakit. Persiapan makanan perlu diperhatikan saat mengolah bahan

makanannya. Proses pengolahan dan pemasakan bahan makanan banyak berpengaruh terhadap kandungan gizi terutama pada vitamin dan mineral (Supriasa *et al.*, 2002).

### 2.2.2 Pengasuhan Perawatan Dasar Balita

Masa bayi dan balita sangat rentan terhadap penyakit seperti ISPA, diare atau penyakit infeksi lainnya. Jika anak sering menderita sakit dapat menghambat atau mengganggu proses tumbuh kembang anak. Ada beberapa penyebab seorang anak mudah terserang penyakit adalah :

- a. Apabila kecukupan gizi terganggu karena anak sulit makan dan nafsu makan menurun. Akibatnya daya tahan tubuh menurun sehingga anak menjadi rentan terhadap penyakit.
- b. Lingkungan yang kurang mendukung sehingga perlu diciptakan lingkungan dan perilaku yang sehat.
- c. Jika orang tua lalai dalam memperhatikan proses tumbuh kembang anak oleh karena itu perlu memantau dan menstimulasi tumbuh kembang balita dan anak secara teratur sesuai dengan tahapan usianya dan segera memeriksakan ke dokter jika anak menderita sakit.

Status kesehatan merupakan salah satu aspek pola asuh yang dapat mempengaruhi status gizi anak kearah membaik. Status kesehatan adalah hal-hal yang dilakukan untuk menjaga status gizi anak, menjauhkan dan menghindarkan penyakit serta yang dapat menyebabkan turunnya keadaan kesehatan anak. Status kesehatan ini meliputi hal pengobatan penyakit pada anak apabila anak menderita sakit dan tindakan pencegahan terhadap penyakit sehingga anak tidak sampai terkena suatu penyakit. Status kesehatan anak dapat ditempuh dengan cara memperhatikan keadaan gizi anak, kelengkapan imunisasinya, kebersihan diri anak dan lingkungan dimana anak berada, serta upaya ibu dalam hal mencari pengobatan terhadap anak apabila anak sakit. Jika anak sakit hendaknya ibu membawanya ketempat pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, klinik, puskesmas dan lain-lain (Zeitlin *et al.* dalam Renyoet *et al.*, 2013).

Pengasuhan perawatan dasar anak adalah pemenuhan kebutuhan balita yang dilakukan ibu untuk mengatasi kejadian diare, ISPA, dan memberi imunisasi pada anak yang dinyatakan cukup bila ibu mampu memberi minum air banyak pada kasus diare, membuat oralit dan meminumkannya (sekurang-kurangnya kombinasi 2 dari 3) serta mampu memberi pelega tenggorokan dan mengatasi demam pada anak yang menderita ISPA juga memberi imunisasi pada anak (Ayu, 2008:37).

Pengasuhan perawatan dasar anak meliputi perawatan terhadap anak sakit dan perawatan pencegahan agar anak tidak jatuh sakit. Untuk itu diperlukan kemampuan ibu untuk mengenali dan merawat anak yang sakit. Termasuk kemampuan mengenali penyakit menjadi progresif yang butuh perawatan lanjut. Kemampuan merawat penyakit dimaksudkan sebagai kemampuan merawat ISPA dan diare, dua penyakit yang sering menyerang anak (Ayu, 2008:37).

Perawatan dasar terkait dengan aktivitas mencegah balita tidak sakit. Pencegahan dimaksudkan dengan memberi imunisasi sejak bayi. Oleh sebab itu, dibutuhkan kemauan dan kemampuan ibu membawa bayi diimunisasi di posyandu atau tempat pelayanan kesehatan lainnya. Bayi usia 2 bulan atau lebih tapi kurang dari 14 bulan dan belum imunisasi, dapat diberi imunisasi dengan urutan dan interval pemberian serupa dengan bayi yang diberi imunisasi dengan jadwal tepat (Ayu, 2008:38).

### 2.2.3 Pengasuhan Higiene Perorangan Balita dan Sanitasi Lingkungan

Praktek ibu dari aspek higiene perorangan berhubungan dengan kemampuan ibu untuk menjaga kebersihan diri sendiri dan balita, agar tetap segar dan bersih, sehingga dapat tumbuh dengan sehat. Kemampuan ibu membersihkan diri dan balita dengan cara mandi dan menggunakan sabun mandi, menjaga kebersihan pakaian ibu dan balita, membersihkan bagian tubuh balita, terutama setelah buang air kecil atau buang air besar dan mengganti popok ketika akan tidur malam (Ayu, 2008:39). Praktek higiene pada balita perlu diperhatikan di

daerah lipatan kulit, kebersihan kuku dan gigi, kebersihan balita setelah berkemih dan buang air besar.

Sanitasi lingkungan pada hakekatnya adalah kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap status kesehatan yang optimum pula. Ruang lingkup sanitasi lingkungan tersebut antara lain mencakup: perumahan, pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan ternak (kandang) dan sebagainya (Anwar, 1999:183-192).

Menurut WHO, sanitasi lingkungan (*environmental sanitation*) adalah upaya pengendalian semua faktor lingkungan fisik manusia yang mungkin menimbulkan atau dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik, kesehatan dan daya tahan hidup manusia (Umar, 2003:36). Pada prinsipnya usaha sanitasi bertujuan untuk menghilangkan sumber-sumber makanan (*food presences*), tempat perkembangbiakan (*breeding places*) yang sangat dibutuhkan vektor dan binatang pengganggu. Sanitasi lingkungan merupakan upaya pengendalian terhadap faktor-faktor lingkungan fisik manusia yang dapat berpengaruh buruk terhadap kesehatan atau upaya kesehatan untuk memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya, misalnya menyediakan air bersih untuk mencuci tangan dalam memelihara dan melindungi kebersihan tangan, menyediakan tempat sampah untuk membuang sampah dalam memelihara kebersihan lingkungan, membangun jamban untuk tempat membuang kotoran dalam memelihara kebersihan lingkungan dan menyediakan air minum yang memenuhi syarat kesehatan dalam upaya memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat (Anonim, 2015).

Lingkungan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak. Lingkungan juga berfungsi menyediakan kebutuhan dasar bagi tumbuh kembang anak. Peran orangtua dalam membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak adalah dengan membentuk kebersihan diri dan sanitasi lingkungan yang sehat. Lingkungan rumah bersanitasi buruk, paparan sinar matahari yang minim, sirkulasi udara yang tidak lancar, akan berdampak buruk

bagi proses tumbuh kembang anak. Apalagi jika lingkungan sangat kaya dengan kandungan zat-zat berbahaya.

Menurut Lubis (2010) menyatakan bahwa kondisi lingkungan anak harus benar-benar diperhatikan agar tidak merusak kesehatan. Hal-hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan rumah dan lingkungan adalah bangunan rumah, kebutuhan ruang (bermain anak), pergantian udara, sinar matahari, penerangan, air bersih, pembuangan sampah/limbah, kamar mandi dan jamban/WC dan halaman rumah.

Kebersihan perorangan maupun kebersihan lingkungan memegang peranan penting bagi tumbuh kembang anak. Kebersihan perorangan yang kurang akan memudahkan terjadinya penyakit-penyakit kulit dan saluran pencernaan seperti diare dan cacingan. Sedangkan kebersihan lingkungan erat hubungannya dengan penyakit saluran pernafasan, saluran pencernaan, serta penyakit akibat nyamuk. Menurut Soetjningsih (2012:136) keadaan perumahan yang layak dengan konstruksi bangunan yang tidak membahayakan penghuninya akan menjamin keselamatan dan kesehatan penghuninya yaitu ventilasi dan pencahayaan yang cukup, tidak sesak, cukup leluasa bagi anak untuk bermain dan bebas polusi.

#### 2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Asuh

Menurut Wong dalam Supartini (2012:36-38) adapun faktor yang mempengaruhi pola asuh anak adalah :

##### a. Usia Orang Tua

Tujuan undang-undang perkawinan salah satunya adalah memungkinkan pasangan untuk siap secara fisik maupun psikososial dalam membentuk rumah tangga dan menjadi orang tua. Usia antara 17 tahun untuk wanita dan 19 tahun untuk laki-laki mempunyai alasan kuat dalam kaitannya dengan kesiapan menjadi orang tua. Walaupun demikian, rentang usia tertentu adalah baik untuk menjalankan peran pengasuhan. Apabila terlalu muda atau terlalu tua,

mungkin tidak dapat menjalankan peran tersebut secara optimal karena diperlukan kekuatan fisik dan psikososial (Supartini, 2012:36).

b. Keterlibatan Ayah

Pendekatan mutakhir yang digunakan dalam hubungan ayah dan bayi baru lahir, sama pentingnya hubungan antara ibu dan anak bayi sehingga dalam proses persalinan, ibu dianjurkan ditemui suami dan begitu bayi lahir, suami diperbolehkan untuk mengendongnya langsung setelah ibunya mendekap dan menyusukannya (*bonding and attachment*). Dengan demikian, kedekatan hubungan antara ibu dan anak sama pentingnya dengan ayah dan anak walaupun secara kodrati akan ada perbedaan, tetapi tidak mengurangi makna penting hubungan tersebut. Pada beberapa ayah tidak terlibat secara langsung pada bayi baru dilahirkan. Maka beberapa hari atau minggu kemudian dapat melibatkan dalam perawatan bayi, seperti mengganti popok, bermain dan berinteraksi sebagai upaya untuk terlibat dalam perawatan anak (Supartini, 2012:36-37).

c. Pendidikan Orang Tua

Bagaimanapun pendidikan dan pengalaman orang tua dalam perawatan anak akan mempengaruhi kesiapan mereka menjalankan peran pengasuhan. Menurut Wong dalam Supartini (2012:37) mengemukakan bahwa ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menjadi lebih siap dalam menjalankan peran pengasuhan adalah dengan aktif dalam setiap upaya pendidikan anak, mengamati segala sesuatu dengan berorientasi pada masalah anak, menjaga kesehatan anak dengan secara regular memeriksakan dan mencari pelayanan imunisasi, memberikan nutrisi yang adekuat, memperhatikan keamanan dan melaksanakan praktik pencegahan kecelakaan, selalu berupaya menyediakan waktu untuk anak, dan menilai perkembangan fungsi keluarga dalam perawatan anak.

d. Pengalaman Sebelumnya dalam Mengasuh Anak

Orang tua yang sudah mempunyai pengalaman sebelumnya dalam mengasuh anak akan lebih siap menjalankan peran pengasuhan, selain itu orang tua akan lebih mampu mengamati tanda-tanda pertumbuhan dan perkembangan yang

normal. Hasil riset menunjukkan bahwa orang tua yang telah mempunyai pengalaman sebelumnya dalam merawat anak akan lebih siap menjalankan peran pengasuhan dan lebih relaks. Selain itu, mereka akan lebih mampu mengamati tanda-tanda pertumbuhan dan perkembangan anak yang normal (Supartini, 2012: 37).

e. Stress Orang Tua

Stres yang dialami oleh ayah atau ibu atau keduanya akan mempengaruhi kemampuan orang tua dalam menjalankan peran sebagai pengasuh, terutama dalam kaitannya dengan strategi koping yang dimiliki dalam menghadapi permasalahan anak. Walaupun demikian, kondisi anak juga dapat menyebabkan stres pada orang tua, misalnya anak dengan temperemen yang sulit atau anak dengan masalah keterbelakangan mental (Supartini, 2012: 37).

f. Hubungan Suami Istri

Hubungan yang kurang harmonis antara suami dan istri akan berdampak pada kemampuan mereka dalam menjalankan perannya sebagai orang tua dan merawat serta mengasuh anak dengan penuh rasa bahagia karena satu sama lain saling memberi dukungan dan menghadapi masalah dengan koping yang positif (Supartini, 2012:38).

g. Tingkat sosial ekonomi

Pendapatan terkait erat dengan penurunan tingkat ketahanan pangan dan terjadinya masalah kurang gizi. Hal ini terkait dengan masalah pekerjaan atau penghasilan suatu keluarga. Apabila penghasilan keluarga tidak cukup untuk membeli bahan makanan yang cukup dalam jumlah dan kualitasnya, maka konsumsi atau asupan gizi tiap anggota keluarga akan berkurang dan mempengaruhi pengasuhan ibu dalam memberikan makan balita yang akibatnya dapat mempengaruhi status kesehatan balita.

h. Tingkat Pengetahuan Ibu

Dari berbagai penelitian menyebutkan bahwa tingkat pengetahuan ibu dalam aspek kesehatan berpengaruh terhadap status kesehatan anak. Aspek kesehatan disini meliputi : pemberian ASI, MP-ASI, imunisasi dasar, vitamin A, dan lain-lain.

i. Usia anak

Umumnya para ibu memberikan makanan dengan jumlah dan mutu susunan makanan yang lebih baik pada anggota keluarga pria yang lebih tua (senior). Padahal anak-anak terutama usia balita yang membutuhkan banyak gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Tentunya keadaan tersebut dapat mengakibatkan buruknya keadaan gizi pada balita sehingga dapat mengganggu kesehatan balita.

j. Jenis kelamin anak

Pada masyarakat tradisional, wanita mempunyai status yang lebih rendah dibandingkan laki-laki. Keadaan ini dapat mengakibatkan angka kematian dan kesakitan anak masih tinggi pada wanita. Berdasarkan penelitian di Jordan tahun 1964 diperoleh data bahwa kekurangan gizi banyak terdapat pada anak perempuan daripada laki-laki. Dalam hal ini anak laki-laki mendapat prioritas dalam distribusi makanan lebih tinggi daripada anak perempuan (Supriatin, 2004).

## 2.3 Imunisasi Dasar pada Balita

### 2.3.1 Definisi Imunisasi

Imunisasi adalah suatu proses untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan cara memasukkan virus atau bakteri yang sudah dilemahkan, dibunuh, atau bagian-bagian dari bakteri (virus) tersebut telah dimodifikasi. Vaksin dimasukkan ke dalam tubuh melalui suntikan atau diminum (oral). Setelah vaksin masuk ke dalam tubuh, sistem pertahanan tubuh akan bereaksi membentuk antibodi. Reaksi ini sama seperti jika tubuh kemasukan virus atau bakteri yang sesungguhnya. Antibodi selanjutnya akan membentuk imunitas terhadap jenis virus atau bakteri tersebut (Medkes, 2014).

Imunisasi ialah pemberian vaksin kepada seseorang untuk melindunginya daripada beberapa penyakit tertentu. Antibodi daripada ibu akan memberi perlindungan sementara selama lebih kurang enam bulan sahaja, maka bayi perlu diberi imunisasi supaya terlindung daripada penyakit (Marimbi, 2010:110).

### 2.3.2 Tujuan dan Manfaat Imunisasi

#### a. Tujuan Imunisasi

Menurut Marimbi (2010:111) tujuan imunisasi adalah untuk mencegah terjadinya penyakit tertentu pada seseorang dan menghilangkan peenyakit tertentu pada populasi. Dengan kata lain imunisasi digunakan untuk meberikan kekebalan kepada bayi agar dapat mencegah penyakit dan kematian bayi serta anak yang disebabkan oleh penyakit yang sering berjangkit. Sedangkan program imunisasi bertujuan untuk memberikan kekebalan terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi.

#### b. Manfaat Imunisasi

Menurut Marimbi (2010:112) imunisasi memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Untuk Anak : mencegah penderitaan yang disebabkan oleh penyakit, dan kemungkinan cacat atau kematian.
- 2) Untuk Keluarga : menghilangkan kecemasan dan psikologi pengobatan bila anak sakit. Mendorong pembentukan keluarga apabila orang tua yakin bahwa anaknya akan menjalani masa kanak-kanak yang nyaman.
- 3) Untuk Negara : memperbaiki tingkat kesehatan, menciptakan bangsa yang kuat dan berakal untuk melanjutkan pembangunan negara.

### 2.3.3 Program Imunisasi di Indonesia

Di Indonesia, program imunisasi diatur oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pemerintah, bertanggungjawab menetapkan sasaran jumlah penerima imunisasi, kelompok umur serta tatacara memberikan vaksin pada sasaran. Pelaksanaan program imunisasi dilakukan oleh unit pelayanan kesehatan pemerintah dan swasta. Institusi swasta dapat memberikan pelayanan imunisasi sepanjang memenuhi persyaratan perijinan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan.

Menurut Lestari dan Gustamy (2015:9) di Indonesia pelayanan imunisasi dasar/imunisasi rutin dapat diperoleh pada :

- a. Pusat pelayanan yang dimiliki oleh pemerintah, seperti Puskesmas, Posyandu, Puskesmas Pembantu, Rumah Sakit atau Rumah Bersalin.
- b. Pelayanan di luar gedung, namun diselenggarakan oleh pemerintah misalnya pada saat diselenggarakan program Bulan Imunisasi Anak Sekolah, Pekan Imunisasi Nasional, atau melalui kunjungan dari rumah ke rumah.
- c. Imunisasi rutin juga dapat diperoleh pada bidan praktik swasta, dokter praktik swasta atau rumah sakit swasta.

#### 2.3.4 Jenis-Jenis Imunisasi

Imunisasi telah dipersiapkan sedemikian rupa agar tidak menimbulkan efek-efek yang merugikan. Imunisasi ada 2 macam, yaitu:

##### a. Imunisasi aktif

Imunisasi aktif adalah pemberian kuman atau racun kuman yang sudah dilemahkan atau dimatikan dengan tujuan untuk merangsang tubuh memproduksi antibodi sendiri. Keimunan aktif diperoleh dengan memberi vaksin secara suntikan atau melalui mulut. Contohnya adalah imunisasi polio atau campak (Marimbi, 2010:119)

##### b. Imunisasi pasif

Imunisasi pasif adalah penyuntikan sejumlah antibodi, sehingga kadar antibodi dalam tubuh meningkat. Keimunan pasif diperoleh melalui suntikan dengan immunoglobulin manusia. Contohnya adalah penyuntikan ATS (Anti Tetanus Serum) pada orang yang mengalami luka kecelakaan (Marimbi, 2010:120).

#### 2.3.5 Faktor yang Mempengaruhi Imunisasi

Menurut Marimbi (2010:112-114) ada beberapa faktor yang mempengaruhi imunisasi diantaranya :

##### a. Status Imun Pejamu :

- 1) Adanya Ab spesifik pada pejamu keberhasilan vaksinasi, misalnya :

Campak pada bayi dan Kolostrum ASI – IgA polio.

- 2) Maturasi imunologik : neonatus fungsi makrofag, kadar komplemen, aktivasi optonin.
- 3) Pembentukan Ab spesifik terhadap Ag kurang hasil vaksinasi ditunda sampai umur 2 bulan.
- 4) Cakupan imunisasi semaksimal mungkin agar anak kebal secara simultan, bayi diimunisasi.
- 5) Frekuensi penyakit, dampaknya pada neonatus berat imunisasi dapat diberikan pada neonatus.
- 6) Status imunologik (seperti defisiensi imun) respon terhadap vaksin kurang.

b. Genetik

Secara genetik respon imun manusia terhadap Ag tertentu baik, cukup, rendah keberhasilan vaksinasi tidak 100%.

c. Kualitas vaksin

1) Cara pemberian

Misal polio oral, imunitas lokal dan sistemik

2) Dosis vaksin

- a) Tinggi menghambat respon, menimbulkan efek samping.
- b) Rendah tidak merangsang sel imunokompeten.

3) Frekuensi pemberian

Respon imun sekunder sel efektor aktif lebih cepat, lebih tinggi produksinya, afinitas lebih tinggi. Frekuensi pemberian mempengaruhi respon imun yang terjadi. Bila vaksin berikutnya diberikan pada saat kadar Ab spesifik masih tinggi Ag dinetralkan oleh Ab spesifik tidak merangsang sel imunokompeten.

4) Ajuvan

- a) Zat yang meningkatkan respon imun terhadap Ag.
- b) Mempertahankan Ag tidak cepat hilang.
- c) Mengaktifkan sel imunokompeten.

5) Jenis vaksin

Vaksin hidup menimbulkan respon imun lebih baik.

## 6) Kandungan vaksin

Antigen, bakteri, vaksin yang dilemahkan (polio, campak, BCG), vaksin mati (pertusis), eksotoksin (toksoid, dipteri, tetanus), ajuvan (persenyawaan aluminium), dan cairan pelarut (air, cairan garam fisiologis, kultur jaringan, telur).

## 2.3.6 Jadwal Pemberian Imunisasi

Berikut ini jadwal pemberian imunisasi dasar pada bayi.

Tabel 2.5 Imunisasi Dasar (Wajib) pada Bayi

Vaksin	Pemberian	Interval	Umur	Keterangan
BCG	1x	-	0-8 bulan	minimal, tidak ada batasan maksimal
DPT	3x	4 mg (minimal)	2-11 bulan	-
Polio (OPV)	4x	4 mg (minimal)	0-11 bulan	lengkapi sebelum umur 1 tahun
Campak	1x	-	9-11 bulan	-
Hepatitis B	3x	1 dan 6 bulan dari suntikan pertama	0-11 bulan	-

Sumber : Lestari dan Gustamy (2015:13)

Tabel 2.6 Jadwal Imunisasi Dasar (Wajib) Bila Bayi Lahir di Rumah

Umur bayi	Vaksin yang diberikan
0 bulan/langsung setelah dilahirkan	Hepatitis B-1
1 bulan	BCG, Polio-1
2 bulan	DPT-1, Hep B-2, Polio-2
3 bulan	DPT-2, Hep B-3, Polio-3
4 bulan	DPT-3, Polio-4
9 bulan	Campak

Sumber : Lestari dan Gustamy (2015:13)

Tabel 2.7 Jadwal Imunisasi Dasar (Wajib) Bila bayi lahir di rumah sakit, pondok bersalin, bidan praktik atau tempat pelayanan lain

Umur bayi	Vaksin yang diberikan
0 bulan/langsung setelah Dilahirkan	Hepatitis B-1, BCG, Polio-1
2 bulan	DPT-1, Hep B-2, Polio-2
3 bulan	DPT-2, Hep B-3, Polio-3
4 bulan	DPT-3, Polio-4
9 bulan	Campak

Sumber : Lestari dan Gustamy (2015:13-14)

Apabila tersedia vaksin kombinasi DPT dan hepatitis B, maka ada perubahan jadwal imunisasi yaitu vaksin hepatitis B diberikan segera pada bayi lahir dengan kemasan monovalent.

Tabel 2.8 Jadwal Imunisasi Dasar Vaksin Kombinasi DPT dan Hepatitis B

Umur bayi	Vaksin yang diberikan
0 bulan/langsung setelah dilahirkan	Hepatitis B-1(dosis terpisah), BCG, Polio-1
2 bulan	DPT / Hep B-1, Polio-2
3 bulan	DPT/ Hep B-2, Polio-3
4 bulan	DPT/ Hep B-3, Polio-4
9 bulan	Campak

Sumber : Lestari dan Gustamy (2015:14)

### 2.3.7 Pemberian Imunisasi dan Kemasan Vaksin

Vaksin dapat dikemas dalam bentuk tunggal maupun kombinasi. Contoh kemasan vaksin tunggal : BCG, Polio, Hepatitis B, Hib, campak. Contoh kemasan vaksin kombinasi : DPT (Diptheri, Pertusis, Tetanus), MMR (campak, gondong, campak jerman), *tetravaccine* (kombinasi DPT dan polio suntik). Beberapa vaksin yang dikemas tunggal dapat diberikan bersama-sama, aman dan proteksinya memuaskan, misalnya (Lestari dan Gustamy, 2015:15-19) :

- a. Vaksin BCG bersama cacar
- b. Vaksin BCG bersama polio
- c. Vaksin BCG bersama Hepatitis B
- d. Vaksin DPT bersama BCG
- e. Vaksin DPT bersama polio
- f. Vaksin DPT bersama hepatitis B
- g. Vaksin DPT bersama polio dan campak
- h. Vaksin DPT bersama MMR
- i. Vaksin campak bersama polio

#### 1) Vaksin BCG

Vaksin BCG mengandung kuman BCG yang masih hidup namun telah dilemahkan.

- a) Penyimpanan : lemari es, suhu 2-8° C, dosis : 0.05 ml, kemasan : ampul dengan bahan pelarut 4 ml (NaCl Faali)
  - b) Masa kadaluarsa : satu tahun setelah tanggal pengeluaran (dapat dilihat pada label)
  - c) Reaksi imunisasi : biasanya tidak demam
  - d) Efek samping : jarang dijumpai, bisa terjadi pembengkakan kelenjar getah bening setempat yang terbatas dan biasanya sembuh sendiri walaupun lambat
  - e) Indikasi kontra : tidak ada larangan, kecuali pada anak yang berpenyakit TBC atau uji mantoux positif dan adanya penyakit kulit berat/ menahun
- 2) Vaksin DPT (Diphtheri, Pertusis, Tetanus)

Di Indonesia ada 3 jenis kemasan : kemasan tunggal khusus tetanus, kombinasi DT (diphtheri tetanus) dan kombinasi DPT. Vaksin diphtheri terbuat dari toksin kuman diphtheri yang telah dilemahkan (toksoid), biasanya diolah dan dikemas bersama-sama dengan vaksin tetanus dalam bentuk vaksin DT, atau dengan vaksin tetanus dan pertusis dalam bentuk vaksin DPT. Vaksin tetanus yang digunakan untuk imunisasi aktif ialah toksoid tetanus, yaitu toksin kuman tetanus yang telah dilemahkan dan kemudian dimurnikan. Ada tiga kemasan vaksin tetanus yaitu tunggal, kombinasi dengan diphtheri dan kombinasi dengan diphtheri dan pertusis. Vaksin pertusis terbuat dari kuman *Bordetella pertusis* yang telah dimatikan.

- a) Penyimpanan : lemari es, suhu 2-8° C
- b) Dosis : 0,5 ml, tiga kali suntikan, interval minimal 4 mg
- c) Kemasan : Vial 5 ml
- d) Masa kadaluarsa : Dua tahun setelah tanggal pengeluaran (dapat dilihat pada label)
- e) Reaksi imunisasi : demam ringan, pembengkakan dan nyeri di tempat suntikan selama 1 - 2 hari
- f) Efek samping : gejala-gejala yang bersifat sementara seperti lemas, demam, kemerahan pada tempat suntikan. Kadang-kadang terdapat efek samping yang lebih berat, seperti demam tinggi atau kejang, yang biasanya disebabkan unsur pertusisnya.

g) Kontra indikasi : anak yang sakit parah, anak yang menderita penyakit kejang demam kompleks, anak yang diduga menderita batuk rejan, anak yang menderita penyakit gangguan kekebalan. Batuk, pilek, demam atau diare yang ringan bukan merupakan kontra indikasi yang mutlak, disesuaikan dengan pertimbangan dokter.

### 3) Vaksin Poliomielitis

Terdapat 2 jenis vaksin dalam peredaran, yang masing-masing mengandung virus polio tipe I, II dan III; yaitu (1) vaksin yang mengandung virus polio yang sudah dimatikan (*salk*), biasa diberikan dengan cara injeksi, (2) vaksin yang mengandung virus polio yang hidup tapi dilemahkan (*sabin*), cara pemberian per oral dalam bentuk pil atau cairan (OPV) lebih banyak dipakai di Indonesia.

- a) Penyimpanan : OPV : *Freezer*, suhu  $-20^{\circ}\text{C}$ , dosis : 2 tetes mulut
- b) Kemasan : vial, disertai pipet tetes
- c) Masa kadaluarsa : OPV : dua tahun pada suhu  $-20^{\circ}\text{C}$
- d) Reaksi imunisasi : biasanya tidak ada, mungkin pada bayi ada berak-berak ringan
- e) Efek samping : hampir tidak ada, bila ada berupa kelumpuhan anggota gerak seperti polio sebenarnya
- f) Kontra indikasi : diare berat, sakit parah, gangguan kekebalan

### 4) Vaksin Campak

Mengandung vaksin campak hidup yang telah dilemahkan. Kemasan untuk program imunisasi dasar berbentuk kemasan kering tunggal. Namun ada vaksin dengan kemasan kering kombinasi dengan vaksin gondong/ *mumps* dan rubella (campak jerman) disebut MMR.

- a) Penyimpanan : *freezer*, suhu  $-20^{\circ}\text{C}$  Dosis : setelah dilarutkan, diberikan 0.5 ml
- b) Kemasan : vial berisi 10 dosis vaksin yang dibekukeringkan, beserta pelarut 5 ml (aquadest), masa kadaluarsa : 2 tahun setelah tanggal pengeluaran (dapat dilihat pada label)
- c) Reaksi imunisasi : biasanya tidak terdapat reaksi. Mungkin terjadi demam ringan dan sedikit bercak merah pada pipi di bawah telinga pada hari ke 7-8 setelah penyuntikan, atau pembengkakan pada tempat penyuntikan.

- d) Efek samping : sangat jarang, mungkin dapat terjadi kejang ringan dan tidak berbahaya pada hari ke 10-12 setelah penyuntikan. Dapat terjadi radang otak 30 hari setelah penyuntikan tapi angka kejadiannya sangat rendah.
  - e) Kontra indikasi : sakit parah, penderita TBC tanpa pengobatan, kurang gizi dalam derajat berat, gangguan kekebalan, penyakit keganasan. Dihindari pula pemberian pada ibu hamil. Pemberian *booster* (pengulangan) dibeikan pada balita usia 24 bulan (2 tahun).
- 5) Vaksin Pentavalen (Berisi DPT, HB, dan HiB)

a) DPT

Mengandung DPT berupa toxoid difteri dan toxoid tetanus yang dimurnikan dan pertusis yang inaktifasi serta vaksin Hepatitis B yang merupakan sub unit vaksin virus yang mengandung HbsAg murni dan bersifat *non infectious*.

- (1) Dosis : 0,5 ml sebanyak 3 kali
- (2) Kemasan : vial 5 ml
- (3) Efek samping : gejala yang bersifat sementara seperti lemas, demam, pembengkakan dan kemerahan daerah suntikan. Kadang terjadi gejala berat seperti demam tinggi, iritabilitas, meracau terjadi 24 jam setelah imunisasi. Reaksi yang terjadi bersifat ringan dan biasanya hilang dalam 2 hari
- (4) Kontra indikasi : gejala keabnormalan otak pada bayi baru lahir atau gejala serius keabnormalan pada saraf yang merupakan kontra indikasi pertusis, hipersensitif terhadap komponen vaksin, penderita infeksi berat yang disertai kejang

b) HB

Imunisasi aktif dilakukan dengan suntikan 3 kali dengan jarak waktu satu bulan antara suntikan 1 dan 2, lima bulan antara suntikan 2 dan 3. Namun cara pemberian imunisasi tersebut dapat berbeda tergantung pabrik pembuat vaksin. Vaksin hepatitis B dapat diberikan pada ibu hamil dengan aman dan tidak membahayakan janin, bahkan akan membekali janin dengan kekebalan sampai berumur beberapa bulan setelah lahir.

- (1) Reaksi imunisasi : nyeri pada tempat suntikan, yang mungkin disertai rasa panas atau pembengkakan, akan menghilang dalam 2 hari.
- (2) Dosis : 0.5 ml sebanyak 3 kali pemberian, kemasan : HB PID
- (3) Efek samping : selama 10 tahun belum dilaporkan ada efek samping yang berarti
- (4) Indikasi kontra : anak yang sakit berat.

c) HiB

Pemberian vaksin Hib bertujuan mencegah infeksi bakteri *Haemophilus influenzae tipe B* (Hib) yang sering menyerang anak – anak berusia 3 bulan hingga 3 tahun, dan puncaknya pada anak usia 6-7 tahun. Infeksi Hib dapat menyebabkan berbagai penyakit yang cukup serius pada selaput otak (meningitis), radang paru – paru (pneumonia), sulit bernapas akibat epiglottitis (infeksi dan pembengkakan epiglottis atau katup tulang rawan di dalam tenggorokan yang menutup saat kita menelan, agar makanan tidak masuk dalam tenggorokan). Vaksin Hib dianjurkan diberikan pada anak saat berusia 2 bulan, 4 bulan, 6 bulan dan 12-15 bulan. Anak berusia 5 tahun yang tidak pernah mendapatkan vaksin Hib lengkap saat bayi, juga perlu mendapatkan vaksin Hib. Reaksi Imunisasi :

- 1) Dosis : 0.5 ml sebanyak 3 kali pemberian
- 2) Kemasan : vial
- 3) Efek samping : setelah pemberian vaksin Hib, kadang-kadang didapatkan beberapa efek samping yang ringan yaitu demam, dan bila sudah dapat berbicara anak akan mengeluh nyeri, kadang-kadang akan tampak kemerahan dan bengkak pada bekas suntikan. Reaksi ini terjadi sekitar 1-2 hari.

## 2.4 Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

### 2.4.1 Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

Pola asuh ibu merupakan aktivitas pengasuhan anak yang meliputi 3 (tiga) bentuk pengasuhan, yaitu pengasuhan makan/ gizi balita, pengasuhan perawatan

dasar balita, dan pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi/kesehatan lingkungan. Bentuk pola asuh ibu yang pertama adalah pengasuhan makan/gizi balita yang merupakan praktek ibu dalam memberikan makanan Air Susu Ibu (ASI) eksklusif dan non ASI atau makanan pendamping ASI (MP-ASI). Praktek yang baik bila ibu hanya memberi ASI saja sampai umur 6 bulan. Selanjutnya ASI diberikan sampai umur 2 tahun dan disertai dengan pemberian MP-ASI, akan menunjang pertumbuhan bayi yang baik dan meningkatkan status gizi anak balita. ASI diketahui memiliki zat yang unik bersifat anti infeksi. ASI juga memberikan proteksi pasif bagi tubuh balita untuk menghadapi pathogen yang masuk ke dalam tubuh. Penelitian di Kanada membuktikan bahwa ASI melindungi bayi terhadap infeksi saluran nafas dalam 6 bulan pertama kehidupan. Nilai gizi ASI yang lebih tinggi dan adanya antibodi, sel-sel leukosit serta enzim dan hormon melindungi bayi terhadap berbagai infeksi (Nurhidayah *et al.*, 2008:8).

Praktek ibu dalam pengasuhan makan/gizi balita memberikan pengaruh terhadap status gizi balita. Penentuan status gizi balita dapat diketahui dengan membandingkan antara berat badan terhadap umur, tinggi/panjang badan terhadap umur, dan berat badan terhadap tinggi/panjang badan dengan rujukan standar yang telah ditetapkan. Status gizi merupakan salah satu indikator kesehatan anak. Balita dengan status gizi kurang akan lebih mudah terserang pneumonia dibandingkan balita dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi. Pada keadaan gizi kurang, balita akan lebih mudah terserang “ISPA berat”, bahkan serangannya lebih lama. Hasil penelitian Mokoginta *et al.* (2014) di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Kota Makassar menunjukkan bahwa balita yang status gizinya kurang berisiko sebesar 1,18 kali mengalami pneumonia dibanding balita yang status gizinya cukup.

Bentuk pola asuh ibu yang kedua adalah pengasuhan perawatan dasar balita. Pengasuhan ini meliputi pemberian imunisasi pada bayi dan balita sebagai upaya pencegahan penyakit. Pemberian imunisasi lengkap sebelum anak mencapai usia 1 tahun, anak akan terlindung dari beberapa penyebab yang paling utama dari infeksi pernafasan termasuk batuk rejan, difteri, tuberkulosis dan

campak. Penderita difteri, pertusis apabila tidak mendapat pertolongan yang memadai akan berakibat fatal. Dengan pemberian imunisasi berarti mencegah kematian pneumonia yang diakibatkan oleh komplikasi penyakit campak dan Pertusis. Hasil penelitian yang berhubungan dengan status imunisasi menunjukkan bahwa ada kaitan antara penderita pneumonia yang mendapatkan imunisasi tidak lengkap dan lengkap dan bermakna secara statistik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sievert pada tahun 2003 dalam Agussalim (2012) menyebutkan bahwa imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang cukup berarti mencegah kejadian pneumonia. Anak yang tidak mendapatkan vitamin A juga memiliki risiko meninggal akibat pneumonia lebih tinggi, anak yang menderita pneumonia yang tidak pernah mendapatkan vitamin A juga terbukti lebih lama mengalami sakit dibandingkan anak penderita pneumonia yang mendapatkan suplemen vitamin A (Kartasasmita dalam Annah *et al.*, 2012). Selain itu, rendahnya tingkat jangkauan pelayanan kesehatan sangat mempengaruhi risiko morbiditas dan mortalitas pneumonia, karena akan terlambat memperoleh diagnosa sehingga akan mempengaruhi upaya pertolongan yang dibutuhkan.

Pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan adalah bentuk pola asuh ibu yang ketiga. Tujuan dari pengasuhan ini adalah untuk menjaga kebersihan diri sendiri dan bayinya serta lingkungan agar tetap bersih, sehingga dapat terhindar dari infeksi penyakit. Salah satu bentuk dari pengasuhan ini, yaitu dengan membiasakan mencuci tangan dengan sabun. Penelitian lain yang dipublikasikan *Cochrane Library Journal* edisi Oktober 2007 menemukan mencuci tangan dengan air dan sabun adalah cara sederhana dan efektif untuk menahan virus infeksi saluran pernapasan atas, dari virus flu sehari-hari hingga virus pandemik yang mematikan. Penelitian di Pakistan membuktikan mencuci tangan dengan sabun mengurangi infeksi saluran pernapasan yang berkaitan dengan infeksi paru (pneumonia) pada anak di bawah lima tahun hingga lebih dari 50 persen. Mencuci tangan dengan sabun melepaskan pathogen (kuman penyakit) pernapasan yang terdapat pada tangan serta menghilangkan kuman lainnya, terutama virus *entrentic* yang menjadi penyebab penyakit tersebut. Kasus

pneumonia juga banyak terjadi di daerah yang sistem sanitasinya buruk. Maka, menjaga kebersihan di lingkungan sekitar menjadi syarat utama agar terhindar dari penyakit ini, selain membiasakan diri untuk hidup bersih dan sehat (HDI, 2015).

Selain itu, faktor lingkungan seperti sanitasi fisik rumah yang meliputi ventilasi, pencahayaan alami, kelembaban, lantai, dinding dan atap serta pencemaran udara dalam rumah dapat menjadi sarana/tempat penularan *agent* penyakit pneumonia. Menurut Krieger dan Higgins (2002:758) dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah sehingga kejadian ISPA akan semakin berkurang sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembaban tinggi dan membahayakan kesehatan sehingga kejadian ISPA akan semakin bertambah. Cahaya matahari sangat penting, karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah, misalnya bakteri penyebab penyakit ISPA dan TBC. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Selain itu, kelembaban rumah yang tinggi dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Sebuah rumah yang memiliki kelembaban udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya memiliki peran besar dalam patogenesis penyakit pernafasan (Krieger dan Higgins, 2002:760).

Lantai rumah dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti papan, kayu dan bamboo dapat menyebabkan penyakit pernafasan yang berkelanjutan seperti ISPA, karena angin malam yang langsung masuk ke dalam rumah. Jenis dinding mempengaruhi terjadinya ISPA, karena dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman (Oktaviani, 2009:17). Salah satu fungsi atap rumah yaitu melindungi masuknya debu dalam rumah. Atap sebaiknya diberi plafon atau langit-langit, agar debu tidak langsung masuk ke dalam rumah. Atap juga berfungsi sebagai jalan

masuknya cahaya alamiah dengan menggunakan genteng kaca dalam (Oktaviani, 2009:17).

Adanya pencemaran udara berasal dari penggunaan obat nyamuk bakar dan asap rokok. Rumah atau tempat tinggal yang buruk (kurang baik) dapat mendukung terjadinya penularan penyakit dan gangguan kesehatan, diantaranya adalah infeksi saluran nafas. Rumah kecil yang penuh asap, baik yang berasal dari kompor gas, pemakaian kayu sebagai bahan bakar maupun dari asap kendaraan bermotor, dan tidak memiliki sirkulasi udara yang memadai akan mendukung penyebaran virus atau bakteri yang mengakibatkan penyakit infeksi saluran pernafasan berat. Insiden pneumonia pada balita mempunyai hubungan bermakna dengan kedua orang tuanya yang mempunyai kebiasaan merokok. Anak dari perokok aktif yang merokok dalam rumah akan menderita sakit infeksi pernafasan lebih sering dibandingkan dengan anak dari keluarga bukan perokok. Keluarga yang menggunakan obat nyamuk bakar untuk mengusir serangga sehingga anak mereka yang berumur 6-59 bulan terpapar asap mempunyai risiko menderita pneumonia 6,34 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan anak yang tidak terpapar asap obat nyamuk bakar (Annah *et al.*, 2012).

Infeksi saluran pernafasan atas, pneumonia, dan tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi pada sistem saluran pernapasan merupakan dampak pencemaran udara oleh bahan kimia, bakteri, atau mikroba. Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut dengan penyebab multifaktorial, diperkirakan terdapat efek faktor risiko individu dan faktor risiko tingkat ekologi (Machmud, 2006:49).

#### 2.4.2 Hubungan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

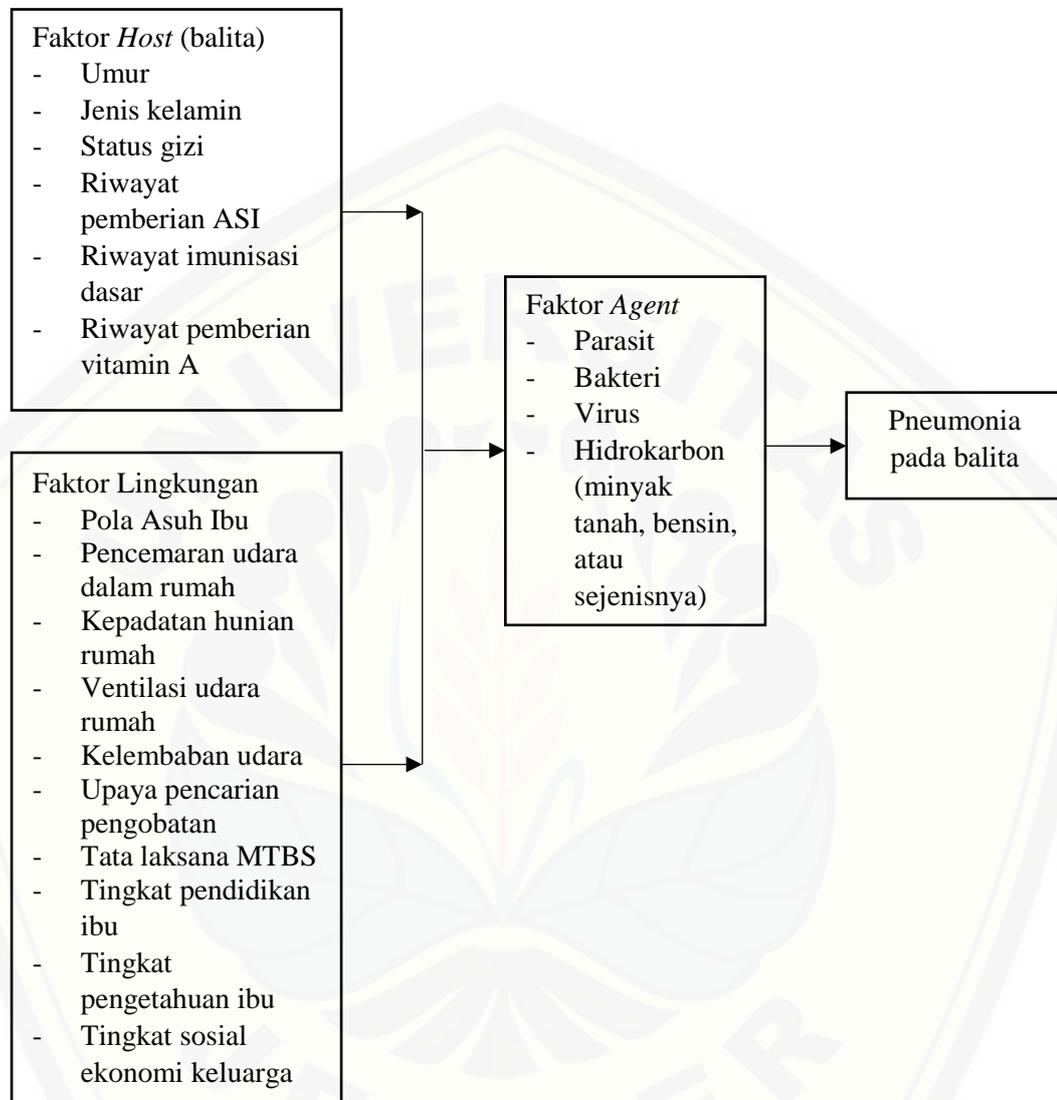
Imunisasi dasar adalah pemberian imunisasi awal untuk mencapai kadar kekebalan di atas ambang perlindungan. Imunisasi diberikan pada bayi antara umur 0-12 bulan, yang terdiri dari imunisasi BCG, DPT (1,2,3), Polio (1,2,3,4), Hepatitis B (1,2,3), dan campak (Marimbi, 2010:109).

Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa pneumonia dapat dicegah dengan adanya imunisasi campak dan pertusis (Kanra dalam Machmud, 2006:46). Penelitian di Indramayu, 1993 menunjukkan hubungan antara status imunisasi campak dan timbulnya kematian akibat pneumonia antara lain, anak – anak yang belum pernah menderita campak dan belum mendapat imunisasi campak mempunyai risiko meninggal yang lebih besar (Sutrisna dalam Machmud, 2006:47). Pengamatan selama 58 tahun periode penelitian di Amerika Serikat terhadap kematian karena pneumonia balita yang diamati sejak tahun 1939 sampai 1996 menunjukkan, vaksinasi campak berperan dalam menurunkan kematian akibat pneumonia (Dowell dalam Machmud, 2006:47).

Pada penelitian yang dilakukan Annah *et al.* (2012) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kelengkapan status imunisasi dasar pada anak usia 12-24 bulan dengan kejadian ISPA. Selain itu, melalui perhitungan OR, diperoleh  $OR=3,763$  yang menunjukkan bahwa anak usia 12-24 bulan yang menderita ISPA kemungkinan 3,8 kali tidak memiliki imunisasi dasar yang lengkap dibandingkan anak balita yang tidak menderita ISPA pada tingkat kepercayaan 95% diyakini nilai OR berada pada interval 1,038-13,646.

Pada penelitian yang dilakukan Tambunan *et al.* (2013) dari hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita. Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat. Cara yang terbukti paling efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT). Dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah dan dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian pneumonia dapat dicegah.

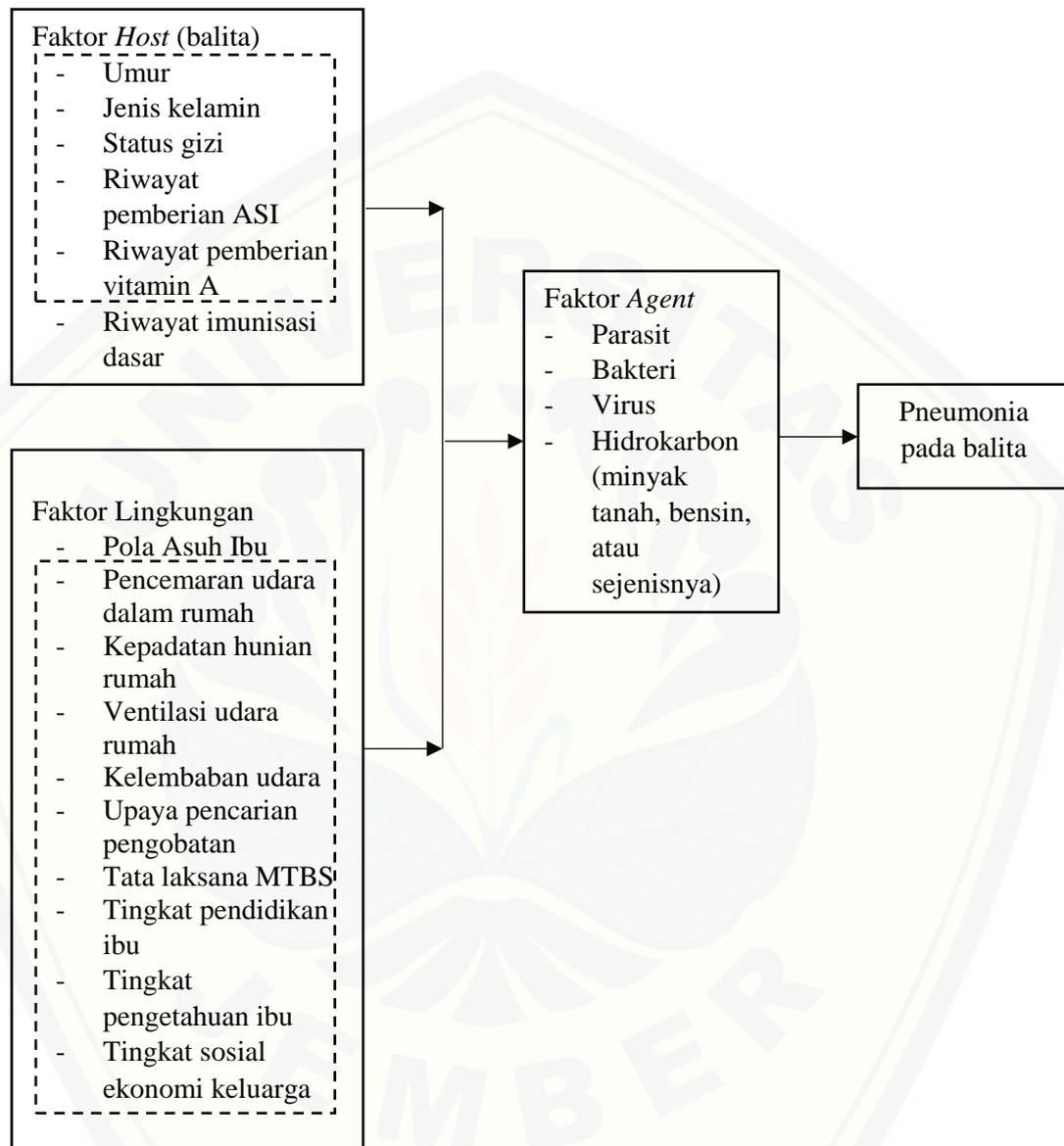
## 2.5 Kerangka Teori



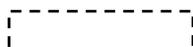
Gambar 2.4 Kerangka Teori

Kerangka teori diatas adalah modifikasi dari teori UNICEF (1990), Engle *et al.* (1997), Segitiga Epidemiologi dalam Najmah (2015), Kemenkes (2010), Machmud (2006), Misnadiarly (2008), dan Hidayati dan Bambang (2011)

## 2.6 Kerangka Konsep



= Variabel yang diteliti



= Variabel yang tidak diteliti

Gambar 2.5 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep di atas, diketahui bahwa kejadian pneumonia dapat dipengaruhi oleh faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita adalah faktor *agent* penyakit yang meliputi parasit, bakteri, virus, dan hidrokarbon (minyak tanah, bensin, atau sejenisnya). Sedangkan faktor tidak langsung yang mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita adalah faktor *host* (balita) dan faktor lingkungan. Pada faktor *host* (balita) terdiri dari umur, jenis kelamin, status gizi, riwayat pemberian ASI, riwayat pemberian vitamin A, dan riwayat imunisasi dasar. Kemudian pada faktor lingkungan terdiri dari pola asuh ibu, pencemaran udara dalam rumah, kepadatan hunian rumah, ventilasi udara rumah, kelembaban udara, upaya pencarian pengobatan, dan tata laksana MTBS, tingkat pendidikan ibu, tingkat pengetahuan ibu, dan tingkat sosial ekonomi keluarga. Pada penelitian ini, peneliti hanya berfokus pada dua variabel yang mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita, yaitu variabel pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar balita.

### 2.7 Hipotesis Penelitian

- a. Ada hubungan antara pola asuh ibu dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.
- b. Ada hubungan antara riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian yang bersifat analitik observasional. Penelitian analitik karena penelitian ini menelusuri dan menganalisis hubungan antara pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor resiko dengan akibat yang terjadi berupa penyakit atau keadaan kesehatan tertentu dalam waktu yang bersamaan (Nasir, *et al.*, 2011:164). Pada penelitian ini faktor resiko (paparan) adalah pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar sedangkan penyakitnya adalah kejadian pneumonia pada balita.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember. Sedangkan waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Juli 2016.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2014:61) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh balita bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember selama masa penelitian berjumlah 6668 balita.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2014:62). Sampel dalam penelitian ini pada seluruh balita yang berusia 1–<5 tahun yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Responden dalam penelitian ini adalah ibu balita atau orang yang bertanggung jawab terhadap balita. Kriteria sampel penelitian terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi merupakan penentuan sampel yang didasarkan atas karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria untuk menghilangkan/ mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi oleh karena berbagai sebab (Nasir *et al.*, 2011:199).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ibu yang memiliki balita berusia 1–<5 tahun.
- b. Bertempat tinggal dan menetap di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.
- c. Balita telah mendapat imunisasi dasar.
- d. Ibu balita bersedia menjadi responden dan bersedia diwawancarai dalam penelitian.
- e. Ibu balita dapat berkomunikasi dengan baik.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bertempat tinggal dan menetap di luar wilayah kerja Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.
- b. Balita tidak mendapat imunisasi dasar.

Pada penelitian ini menggunakan penentuan besar sampel untuk satu populasi (estimasi) dengan data proporsi (populasi *finite*). Adapun perhitungannya menggunakan rumus menurut Hidayat (2011:57) sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{(N - 1)d^2 + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot P \cdot (1 - P)}$$

$$n = \frac{6668 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,089 \cdot 0,911}{(6668 - 1)0,05^2 + (1,96)^2 \cdot 0,089 \cdot 0,911}$$

$$n = \frac{6668 \cdot 3,8416 \cdot 0,089 \cdot 0,911}{16,6675 + 0,31147}$$

$$n = \frac{2076,9025}{16,97897}$$

$$n = 122,32 \text{ dibulatkan menjadi } 122 \text{ sampel}$$

Keterangan :

$n$  = Besar sampel minimum

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2$  = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada derajat kepercayaan (kemaknaan 95% adalah 1,96)

$P$  = Harga proporsi di populasi. Proporsi balita yang menderita pneumonia sebesar 0,089 (8,98%) (berdasarkan data penderita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari tahun 2015)

$N$  = Besarnya populasi (6668) (berdasarkan data jumlah balita di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari tahun 2015)

$d$  = Tingkat penyimpangan yang diinginkan (0,05)

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Proportional Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel dari tiap-tiap sub populasi dengan memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi tersebut. Cara ini dapat memberi landasan generalisasi yang lebih dapat dipertanggungjawabkan daripada apabila tanpa memperhitungkan besar kecilnya sub-sub populasi tersebut (Narbuko dan Achmadi, 2009:115). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil sejumlah sampel sesuai dengan perhitungan pada tiap desa/ kelurahan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sumbersari. Kemudian sampel ditentukan secara acak melalui undian.

Setelah didapatkan sampel sebanyak 122 balita dilakukan perhitungan untuk masing-masing desa/kelurahan dengan pengambilan secara acak proporsional dengan menggunakan rumus :

$$n_k = \frac{N_k}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_k$  = Besarnya sampel untuk sub populasi

$N_k$  = Total masing-masing sub populasi

$N$  = Total populasi secara keseluruhan

$n$  = Besar sampel

Tabel 3.1 Perhitungan Sampel pada Masing-Masing Sub Populasi

No.	Nama Desa/ Kelurahan	$N_k$	$N$	$n$	$n_k = \frac{N_k}{N} \times n$
1.	Sumbersari	2865	6668	122	52
2.	Tegalgede	731	6668	122	13
3.	Wirolegi	971	6668	122	18
4.	Karangrejo	1287	6668	122	24
5.	Antirogo	814	6668	122	15
Jumlah					122

Setelah dilakukan penentuan besar sampel secara proporsional pada tiap desa/kelurahan, maka selanjutnya dilakukan penentuan balita secara acak di masing-masing desa/kelurahan hingga memenuhi jumlah sampel yang dibutuhkan.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

##### a. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2014:4), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian pneumonia pada balita.

##### b. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2014:4), variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau yang menjadi sebab perubahannya atau

timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar balita.

### 3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (Nasir *et al.*, 2011:245). Definisi operasional yang diberikan kepada variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Variabel dan Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Kategori Penilaian dan Pengukuran
<b>Variabel Terikat</b>						
1.	Kejadian pneumonia pada balita usia 1-<5 tahun	Suatu keadaan dimana balita pernah mengalami tanda dan gejala pneumonia dan mendapat diagnosis menderita pneumonia oleh tenaga medis maupun petugas kesehatan	Wawancara dan dokumentasi	Register harian pasien yang diperiksa di puskesmas dan pustu	Nominal	1 = menderita pneumonia 2 = tidak menderita pneumonia
<b>Variabel Bebas</b>						
1.	Pola asuh ibu	Perilaku ibu untuk membina pertumbuhan dan perkembangan anak balita yang meliputi pengasuhan makan/ gizi balita,				

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Kategori Penilaian dan Pengukuran
		pengasuhan perawatan dasar balita, pengasuhan higiene perorangan dan sanitasi lingkungan				
	Pengasuhan makan/ gizi balita	Perilaku ibu dalam memberikan kolostrum, ASI eksklusif, MP-ASI, porsi makan, pola makan dan variasi makanan	Wawancara	Kuesioner		
	Pengasuhan perawatan dasar balita	Perilaku ibu dalam membawa balita ke posyandu, imunisasi, dan upaya pengobatan balita sakit	Wawancara	Kuesioner	Ordinal	> 80% = Baik 60-80% = Sedang < 60% = Kurang (Hastuti, 2008)
	Pengasuhan higiene perorangan dan sanitasi lingkungan	Perilaku ibu dalam menjaga kebersihan tubuh balita, membersihkan rumah dan peralatan makanan, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun serta komponen rumah sehat	Wawancara dan observasi	Kuesioner dan lembar observasi		
2.	Riwayat imunisasi dasar balita	Kelengkapan pemberian imunisasi dasar pada balita sesuai umur	Wawancara dan dokumentasi	Kuesioner dan buku Kohort posyandu/ KMS/KIA	Nominal	1 = Tidak lengkap 2 = Lengkap

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Kategori Penilaian dan Pengukuran
<b>Karakteristik Balita</b>						
1.	Umur balita	Umur balita dari ibu yang menjadi responden	Wawancara	Kuesioner	Rasio	1 = $\leq$ 3 tahun 2 = $>$ 3 tahun
2.	Jenis kelamin balita	Pembagian jenis seksual yang ditentukan secara biologis dan anatomis yang dinyatakan dalam jenis kelamin laki-laki dan jenis kelamin perempuan	Wawancara dan dokumentasi	Kuesioner dan buku KIA/KMS/kohort	Nominal	1 = perempuan 2 = laki – laki
3.	Urutan kelahiran balita	Urutan balita yang dilahirkan oleh responden	Wawancara	Kuesioner	Nominal	1 = $\leq$ 2 2 = $>$ 2
4.	Status gizi balita	Keadaan status gizi balita yang diperoleh dari berat badan menurut umur sesuai dengan yang tertulis di buku KIA/ KMS	Wawancara dan dokumentasi	Kuesioner dan buku KIA/KMS	Ordinal	1 = gizi kurang jika termasuk kategori gizi buruk atau kurang pada tabel baku status gizi BB/U WHO–NCHS 2 = gizi baik jika hasil pengukuran termasuk kategori gizi baik atau lebih pada tabel baku status gizi BB/U WHO–NCHS (Supriasa, 2002)
<b>Karakteristik Ibu</b>						
1.	Umur ibu	Umur ibu di wilayah kerja Puskesmas	Wawancara	Kuesioner	Rasio	1 = $<$ 20 tahun

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Kategori Penilaian dan Pengukuran
		Sumbersari yang mempunyai balita usia 1-<5 tahun				2 = 20 – 30 tahun 3 = > 30 tahun
2.	Pendidikan terakhir ibu	Jenjang pendidikan terakhir yang telah ditempuh ibu	Wawancara	Kuesioner	Ordinal	1 = Tidak sekolah 2 = SD 3 = SMP 4 = SMA 5 = PT
3.	Pekerjaan ibu	Kegiatan yang dilakukan oleh ibu setiap hari	Wawancara	Kuesioner	Nominal	1 = Ibu rumah tangga 2 = Wiraswasta 3 = Pembantu rumah tangga 4 = Pegawai negeri 5 = Lainnya
4.	Tingkat pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita	Jawaban responden terhadap 20 pertanyaan yang diajukan meliputi pengertian, penyebab, tanda dan gejala, cara penularan, pencegahan dan penatalaksanaan pneumonia	Memberikan sejumlah 20 pertanyaan pengetahuan tentang pneumoni dan masing-masing pertanyaan dengan jawaban benar diberi nilai 5	Kuesioner	Interval	1 = pengetahuan rendah < 56% 2 = pengetahuan sedang 56 – 75% 3 = pengetahuan tinggi > 75% (Arikunto, 2006)
5.	Penghasilan keluarga	Penghasilan yang didapat tiap bulan oleh keluarga, baik dari pekerjaan utama maupun sampingan	Wawancara	Kuesioner	Ordinal	1 = < UMR (Rp 1.629.000) 2 = ≥ UMR (1.629.000) (Sumber: Gubernur Jatim, 2015)
6.	Besar keluarga	Jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah	Wawancara	Kuesioner	Nominal	1 = ≤ 3 orang 2 = 4 – 5 orang 3 = >5 orang

### **3.5 Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 Sumber Data**

##### **a. Data Primer**

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber utama dari individu atau perseorangan, biasanya melalui angket, wawancara, jajak pendapat dan lain-lain. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden yang terdiri dari pola asuh ibu terkait pengasuhan makan/gizi balita, perawatan dasar balita, higiene perorangan dan sanitasi lingkungan serta riwayat imunisasi dasar balita.

##### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan melalui pihak kedua biasanya diperoleh melalui badan atau instansi yang bergerak dalam proses pengumpulan data, baik oleh institusi pemerintah maupun swasta. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Puskesmas Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember untuk mendapatkan jumlah balita yang menderita pneumonia dan balita yang tidak menderita pneumonia dan data status penderita pneumonia data riwayat imunisasi dasar balita yang terdapat pada buku KIA/KMS.

#### **3.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara kepada ibu bayi atau balita dengan menggunakan kuesioner dan dokumentasi.

##### **a. Wawancara**

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden. Wawancara juga merupakan suatu proses pengumpulan data untuk suatu penelitian (Nazir, 2009:193-194). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan wawancara langsung kepada responden untuk memperoleh data-data mengenai pola asuh ibu.

##### **b. Observasi**

Observasi adalah suatu metode pengukuran data untuk mendapatkan data primer, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung secara seksama dan

sistematis, dengan menggunakan alat indra (indra mata, telinga, hidung, tangan dan pikiran) (Mustafa, 2009:94). Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan melihat secara langsung kondisi fisik rumah meliputi jenis atap rumah, jenis dinding rumah, fasilitas buang air besar, tempat pembuangan limbah, lantai rumah, sumber air minum, dan fasilitas air minum.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006:231). Teknik dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan observasi data status balita penderita pneumonia atau tidak pneumonia di buku register pasien harian puskesmas, riwayat imunisasi dasar balita dan status gizi balita di buku KIA/KMS.

### 3.5.3 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Nasir *et al.*, 2011:249). Pada penelitian ini, instrumen pengumpulan data penelitian yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi dalam kegiatan mengumpulkan data primer agar kegiatan menjadi sistematis dan mudah. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur variabel dependen yaitu kejadian pneumonia pada balita dan variabel independen yang berisi pertanyaan tentang pola asuh ibu meliputi pola pengasuhan makan/gizi balita, pengasuhan perawatan dasar balita, pengasuhan higiene perorangan dan riwayat imunisasi dasar balita. Sedangkan lembar observasi digunakan untuk melihat sanitasi lingkungan (kondisi fisik rumah) di rumah responden.

### 3.6 Teknik Penyajian dan Analisis Data

#### 3.6.1 Teknik Penyajian Data

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Budiarto, 2002:41). Teknik penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

a. Pemeriksaan data (*Editing*)

*Editing* adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti selesai menghimpun data di lapangan (Bungin, 2005:164). Mengedit data merupakan kerja memperbaiki kualitas data serta menghilangkan keraguan data (Nazir, 2009:346). Dengan perkataan lain, data atau keterangan yang telah dikumpulkan dalam *record book*, daftar pertanyaan ataupun pada *interview guide* perlu dibaca sekali lagi dan diperbaiki, apabila terdapat hal-hal yang salah atau yang masih meragukan. Misalnya, melihat lengkap tidaknya pedoman wawancara, keterbacaan tulisan, kejelasan makna dan jawaban, dan kesesuaian antara pertanyaan yang satu dengan pertanyaan yang lain.

b. Pemberian identitas (*Coding*)

Setelah tahap *editing* selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah mengklasifikasikan data tersebut melalui tahapan-tahapan *coding*. Menurut Hidayat (2011:95) *coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Pada tahap ini, data yang telah diedit kembali diberi identitas, sehingga memiliki arti tertentu pada saat dianalisis.

c. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulasi adalah memasukkan data yang diperoleh ke dalam tabel-tabel tertentu, mengatur angka-angka, dan menghitungnya sesuai dengan variabel yang diteliti. Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, maka akan dilakukan pengolahan data menggunakan *software* program pengolah data, yaitu SPSS. Kemudian hasil pengolahan data tersebut diuraikan.

### 3.6.2 Analisis Data

Setelah memperoleh data berdasarkan penelitian diatas, selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan dan memeriksa dahulu data-data tersebut untuk mengetahui kebenaran dan kelengkapannya. Kemudian data tersebut diolah secara komputerisasi. Analisis data tersebut dilakukan untuk mengetahui perbedaan masing-masing variabel bebas dan variabel terikat.

#### a. Analisis Univariat

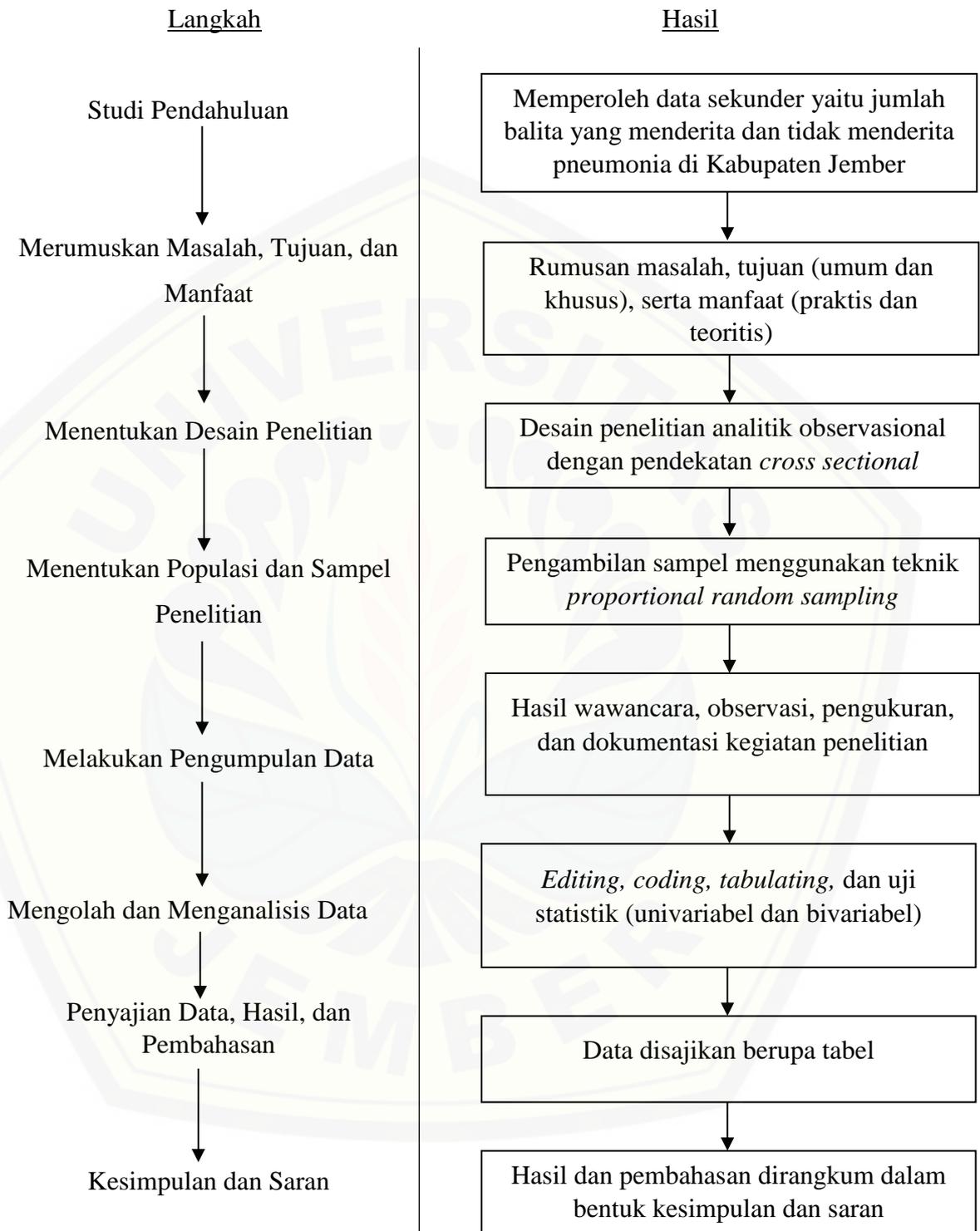
Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase dari masing-masing yang diteliti baik variabel bebas maupun terikat. Analisis univariat berfungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna, peringkasan tersebut dapat berupa umuran statistik, tabel, grafik (Notoadmodjo, 2010:182).

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menentukan besarnya hubungan variabel bebas dan variabel terikat yang digambarkan dengan analisis tabel silang 2x2. Analisis bivariat ini dilakukan untuk membuktikan hipotesis dengan uji perbedaan proporsi menggunakan uji statistik *Chi Square* pada derajat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Dasar pengambilan keputusan penelitian hipotesis (Budiarto, 2002:216) sebagai berikut :

1. Jika nilai  $p > 0,05$  maka terima  $H_0$  (tidak ada hubungan antara dua variabel)
2. Jika nilai  $p \leq 0,05$  maka tolak  $H_0$  (ada hubungan yang bermakna antara dua variabel)

### 3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sebagian besar balita tidak menderita pneumonia, berumur  $\leq 3$  tahun, berjenis kelamin laki-laki, memiliki urutan kelahiran  $\leq 2$  dan berstatus gizi baik.
- b. Karakteristik ibu balita mayoritas berumur 20-30 tahun, berpendidikan rendah yaitu tamat SD, tidak bekerja (ibu rumah tangga), memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang pneumonia, penghasilan keluarga  $< \text{UMR}$ , dan besar keluarga dalam 1 rumah terdiri dari 4-5 orang.
- c. Sebagian besar ibu melakukan pengasuhan makan/gizi balita dalam kategori sedang, pengasuhan perawatan dasar balita dalam kategori baik, pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan dalam kategori sedang, serta balita memiliki riwayat imunisasi dasar yang lengkap.
- d. Variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita adalah pengasuhan makan/gizi balita, sedangkan variabel pengasuhan perawatan dasar balita, pengasuhan higiene perorangan balita dan sanitasi lingkungan, dan riwayat imunisasi dasar tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita.

## 5.2 Saran

### a. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

- 1) Mengatur kebijakan, aturan, himbauan serta surat edaran tentang pengendalian faktor risiko yang berkaitan dengan penyakit pneumonia terutama pada balita.
- 2) Bekerja sama dengan KUA untuk membuat peraturan yang mewajibkan para perempuan yang akan menikah mendapatkan konseling terkait pengasuhan ibu terhadap anak.

### b. Bagi Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

- 1) Bekerja sama dengan Puskesmas Pembantu (Pustu) pada masing – masing wilayah desa untuk memberikan pendidikan dan promosi kesehatan dengan penyuluhan dan pemberian *leaflet* ataupun poster terutama kepada ibu yang memiliki balita mengenai pengasuhan makan/gizi yang baik untuk tumbuh kembang balita agar terhindar dari penyakit infeksi, khususnya pneumonia.
- 2) Melakukan pemberdayaan komunitas melalui pemberian pelatihan pengasuhan anak kepada para ibu hamil dan ibu yang memiliki balita.

### c. Bagi Masyarakat

- 1) Memberikan pengasuhan makan/ gizi yang tepat disesuaikan dengan usia anak.
- 2) Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat terutama pada keluarga yang memiliki balita, karena pada usia balita rentan terkena penyakit infeksi seperti pneumonia.
- 3) Membuat paguyuban/perkumpulan para ibu sebagai sarana untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman mengenai pengasuhan anak.
- 4) Segera melapor kepada sarana pelayanan kesehatan terdekat <24 jam jika mendapati balita menunjukkan gejala penyakit pneumonia.

### d. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini perlu diteliti lebih mendalam dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain penelitian yang berbeda untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim. 2012. Hubungan Pengetahuan, Status Imunisasi dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita Di Puskesmas Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah STIKES U'Budiyah*, 1 (2).
- Anas, U. H. 2013. "Pengaruh Karakteristik Keluarga dan Pola Asuh terhadap Status Gizi Balita pada Ibu Menikah Dini di Wilayah Kerja Puskesmas Keude Geureubak Kecamatan Banda Alam Kabupaten Aceh Timur Tahun 2013". Dipublikasikan. *Tesis*. Medan : Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Annah, I., Nawi, R., dan Ansar, J. 2012. Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Anak Umur 6-59 Bulan Di RSUD Salewangan Maros Tahun 2012. *Jurnal Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Anonim. 2015. *Sanitasi Lingkungan dan Sanitasi Industri* [serial on line]. <http://publichealth-journal.helpingpeopleideas.com/sanitasi-industri> [28 Desember 2015].
- Anwar, S. 1999. Studi Lingkungan Perairan Air Sungai di Kecamatan Gambut dan Kertak Hanyu Kalimantan Selatan. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan Jakarta*.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arisman. 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC.
- Ayu, S. D. 2008. "Pengaruh Program Pendampingan Gizi terhadap Pola Asuh, Kejadian Infeksi dan Status Gizi Balita Kurang Energi Protein". Dipublikasikan. *Tesis*. Semarang : Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Berek, T. D. K. 2008. "Hubungan Pola Asuh Ibu dan Kejadian Diare dengan Pertumbuhan Bayi yang Mengalami Hamnbatan Pertumbuhan dalam Rahim Sampai Umur Empat Bulan". Dipublikasikan. *Tesis*. Semarang : Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Budiarto, E. 2001. *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC.

- Budiarto, E. 2004. *Metodologi Penelitian Kedokteran*. Jakarta : EGC.
- Bungin, B. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta : Prenada Media.
- Candra, A. 2014. Faktor Risiko Infeksi pada Anak 1 – 2 Tahun. *JNH*, 2 (1).
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut untuk Penanggulangan Pneumonia pada Balita*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2013*. Jember : Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Engle, P. L., Menon, P. dan Haddad, L. 1997. *Care and Nutrition : Concepts and Measurement*. International Food Policy Research Institute.
- Fanada, M dan Widyaishwara, M. 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Palembang Tahun 2012. Sumatera Selatan: Badan Diklat Provinsi Sumatera Selatan.
- Hartati, S. 2011. “Analisis Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di RSUD Pasar Rebo Jakarta”. Dipublikasikan. *Tesis*. Jakarta: Program Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Hartati, S., Nurhaeni, N., dan Gayatri, D. 2012. Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia pada Anak Balita. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 1 (15) : 13-20.
- Hastono, Sutanto. 2007. *Analisa Data Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Hastuti. 2008. *Pengasuhan: Teori dan Prinsip serta Aplikasinya di Indonesia*. Bogor : Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen IPB.
- HDI. 2015. *Penyakit yang Ditularkan Lewat Udara* [serial on line]. <http://www.hdindonesia.com/info-medis/penyakit-yang-ditularkan-lewat-udara> [28 Desember 2015].

- Hidayat. 2005. "Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku Hidup terhadap Kejadian Sakit ISPA di Kecamatan Cilacap Tengah Kabupaten Cilacap". Dipublikasikan. *Tesis*. Purwokerto : Program Pascasarjana Universitas Jenderal Soedirman.
- Hidayat, A. A. A. 2011. *Metode Penelitian Kesehatan: Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Hidayati, A. N. dan Wahyono, B. 2011. Pelayanan Puskesmas Berbasis Manajemen Terpadu Balita Sakit dengan Kejadian Pneumonia Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7 (1) : 1858-1196.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). 2015. *Rekomendasi Praktik Pemberian Makan Berbasis Bukti pada Bayi dan Balita di Indonesia untuk Mencegah Malnutrisi*. UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Indonesian Public Health. 2014. *Perbedaan Ispa dan Pneumonia ?* [serial on line]. <http://www.indonesian-publichealth.com/2014/03/perbedaan-isp-a-dan-pneumonia.html> [21 September 2015].
- Istiyaningrum, L. N. 2015. "Hubungan Pemberian Asi dan Pola Asuh Makan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan Diare serta Tumbuh Kembang Baduta. Dipublikasikan. *Skripsi*. Bogor : Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- Julaeha, S. 2012. "Gambaran Pola Asuh Makan pada Anak Usia Bawah Dua Tahun (Baduta) Gizi Kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamulya Kabupaten Tangerang Tahun 2012". Dipublikasikan. *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2012*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Buletin Jendela Epidemiologi Pneumonia Balita*. Volume 3. ISSN 2087-1546. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Report on Situational Analysis of Acute Respiratory Infections in Children in Indonesia*. Jakarta : World Health Organization Indonesia.
- Krieger, J. dan Higgins, D. L., 2002. Housing and Health: Time Again for Public Health Action. *American Journal of Public Health*, 92 (5).
- Layuk, R. R., Noer, N. N., dan Wahiduddin. 2013. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Lembang Batu Sura'. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*.
- Lestari, A. dan Gustamy, R. 2015. *Ketrampilan Imunisasi*. Modul. Surakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret (UNS).
- Lika, E. F., Mobiliu, S., dan Paramata, N. R. 2014. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang ISPA dengan Kemampuan Merawat Balita ISPA di Puskesmas Global Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo*.
- Lubis, R. 2010. "Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pantai Cermin Kecamatan Tanjung Pura Kabupaten Langkat". Dipublikasikan. *Skripsi*. Sumatera Utara : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Machmud, R. 2006. *Pneumonia Balita di Indonesia dan Peranan Kabupaten dalam Menanggulangnya*. Padang : Andalas University Press.
- Mann, C.J.D. 2011. *A New Era for State Medicaid, and Children's Health Insurance Programs*. United States : Academic Pediatric.
- Manurung, Suratun, Krisanty, dan Ekarini. 2009. *Asuhan Keperawatan Gangguan Pernafasan*. Jakarta : Trans Info Media.
- Marimbi, H. 2010. *Tumbuh Kembang, Status Gizi, dan Imunisasi Dasar pada Balita*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Maryunani, A. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta : Trans Info Media.
- Medkes. 2014. *Pengertian, Tujuan dan Jadwal Imunisasi Lengkap* [serial on line]. <http://www.medkes.com/2014/01/pengertian-tujuan-dan-jadwal-imunisasi-lengkap.html> [24 November 2015].
- Mirayanti, N. K. A. 2012. "Hubungan Pola Asuh Pemenuhan Nutrisi dalam Keluarga dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Pasir Gunung Selatan Kecamatan Cimanggis Kota Depok". Dipublikasikan. *Tesis*. Depok : Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

- Misnadiarly. 2008. *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia pada Anak, Orang Dewasa, Usia Lanjut, Pneumonia Atipik & Pneumonia Atypik Mycobacterium*. Jakarta : Pustaka Obor Populer.
- Mokoginta, D., Arsin, A., dan Sidik D. 2014. *Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Kota Makassar*. Makassar : Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
- Mustafa, Z., EQ. 2009. *Mengurai Variabel hingga Instrumentasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Narbuko, C. dan Achmadi, A. 2009. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nasir, A., Muhith, A., dan Ideputri, M. E. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nazir, M. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Nurhidayah, I., Fatimah, S., dan Rakhmawati, W. 2008. Upaya Keluarga dalam Pencegahan dan Perawatan ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) di Rumah pada Balita di Kecamatan Ciawi Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Universitas Padjajaran*.
- Nurjazuli dan Widyaningtyas, R. 2009. Faktor Risiko Dominan Kejadian Pneumonia Pada Balita (Dominant Risk Factors on the Occurrence of Pneumonia on Children Under Five Years). *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika.
- Pamungkas, D. R. 2012. "Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Balita di 4 Provinsi di Wilayah Indonesia Timur (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007)". Dipublikasikan. *Skripsi*. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Parapat, A., Siagian, A., dan Nasution, E. 2013. Pola Asuh Gizi dan Status Gizi Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Sirait Kecamatan Nainggolan Kabupaten Samosir Tahun 2013. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara*.
- Rahim. F. K. 2011. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Underweight pada Balita Umur 7 – 59 Bulan di Wilayah Puskesmas Leuwimunding Kabupaten Majalengka Tahun 2011. Dipublikasikan. *Skripsi*. Jakarta :

Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

- Renyoet, B. S., Hadju, V., dan Rochimiwati, S. N. 2013. Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian Stunting Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin*.
- Rusdawati, H. N. 2012. Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Luwuk Timur, Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2012. Dipublikasikan. *Skripsi*. Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Sambominanga, P. S., Ismanto, A. Y., dan Onibala, F. 2014. Hubungan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap dengan Kejadian Penyakit ISPA Berulang pada Balita di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *Jurnal Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*.
- Swanson, J. Valiente, C. Lemery-Chalfant, K. dan O'Brien, T. C. 2010. The Journal of Early Adolescence: Predicting Early Adolescents' Academic Achievement, Social Competence, and Physical Health from Parenting, Ego Resilience, and Engagement Coping. *Journal of Early Adolescence Arizona State University*.
- Soetjningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC.
- Soetjningsih. 2005. *ASI Petunjuk Untuk Tenaga Kesehatan*. Jakarta : EGC.
- Suoth, S., Tandipajung, T., dan Kiling, M. 2016. Hubungan Status Gizi dan Status Imunisasi dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Ratatotok. *E-Jurnal Sariputra*, 3(2).
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistyoningsih, H. 2012. *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, I., dan Fajar I. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Supartini, Y. 2012. *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta : EGC.
- Suwiji, E. 2006. Hubungan Pola Asuh Gizi dengan Status Gizi Balita Usia 4–12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Medang Kabupaten Blora Tahun

2006. Dipublikasikan. *Skripsi*. Semarang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang.
- Tambunan, S., Suharyo, Saptorini, K. K. 2013. Faktor-Faktor Risiko Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2013. *Jurnal Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang*.
- UNICEF. 1990. *Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries*. New York : UNICEF.
- Oktaviani, V. A. 2009. “Hubungan Antara Sanitasi Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) pada Balita Di Desa Cepogo Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali”. Dipublikasikan. *Skripsi*. Surakarta : Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ostapchuk, M., Roberts, D. M., dan Haddy, R. 2004. Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children. *Journal American Family Physician*, 70 (5).
- Umar. 2003. *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Widya.
- Widaninggar *et al.* 2003. *Menuju Gizi Baik yang Merata di Pedesaan dan di Kota*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Wijaya, I.G.K. dan Bahar, H. 2014. Hubungan Kebiasaan Merokok, Imunisasi dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Puskesmas Pabuaran Tumpeng Kota Tangerang. *Jurnal Forum Ilmiah* 11 (3).
- World Health Organization. 2012. *Data and Statistics* [serial on line]. [http://www.who.int/gho/child\\_health/en/index.html](http://www.who.int/gho/child_health/en/index.html) [31 Januari 2016].
- World Health Organization. 2015. *Pneumonia* [serial on line]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/> [31 Januari 2016].
- Yuwono, T. A. 2008. “Faktor – Faktor Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kawunganten Kabupaten Cilacap”. Dipublikasikan. *Skripsi Strata Dua*. Semarang : Program Pascasarjana Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang.

Lampiran A. Dokumentasi



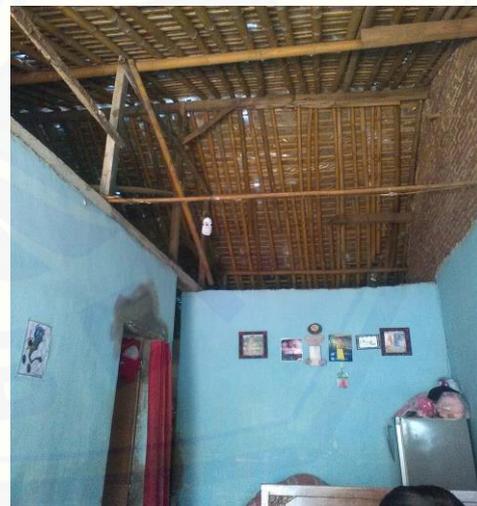
Melakukan koordinasi dengan koordinator imunisasi dan kader posyandu



Melakukan wawancara dengan responden



Responden mengisi lembar kuesioner tingkat pengetahuan tentang pneumonia



Melakukan observasi sanitasi fisik rumah responden



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

---

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM), penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola asuh ibu dan riwayat imunisasi dasar dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sumpersari Kabupaten Jember.

Demi tercapainya tujuan tersebut, peneliti dengan hormat meminta kesediaan Anda untuk membantu dalam pengisian kuesioner yang peneliti ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Anda akan dijamin oleh kode etik dalam penelitian. Perlu diketahui bahwa penelitian ini hanya semata-mata sebagai bahan untuk penyusunan skripsi.

Peneliti mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner yang diajukan.

Jember,.....2016

Peneliti,

Dian Widyaningtyas



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

---

**LEMBAR PERSETUJUAN**

*(Informed Consent)*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Pekerjaan :

Alamat :

No. Telp./ HP :

Menyatakan bersedia untuk membantu menjadi subyek penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Dian Widyaningtyas

Judul : Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar dengan Kejadian Pneumonia pada balita di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun terhadap saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya telah diberikan kesempatan untuk menanyakan hal – hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subyek dalam penelitian ini.

Jember, .....2016

(Nama Responden)





**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

**LEMBAR TES TINGKAT PENGETAHUAN**

No. Responden :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda silang (x) pada huruf (B) bila benar dan pada huruf (S) bila salah pada tiap pernyataan di bawah ini.

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Pneumonia merupakan penyakit saluran pernafasan	B – S
2.	Penyakit pneumonia bisa menular lewat makanan	B – S
3.	Penyakit pneumonia ditandai dengan anak gatal –gatal	B – S
4.	Sesak nafas merupakan gejala penyakit pneumonia	B – S
5.	Penyakit pneumonia tidak dapat menular ke orang lain	B – S
6.	Penyakit pneumonia hanya diderita oleh anak balita	B – S
7.	Penyakit pneumonia disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur	B – S
8.	Asap rokok dan asap pembakaran dapat menyebabkan balita terkena penyakit pneumonia	B – S
9.	Penyakit pneumonia tidak perlu diobati karena dapat sembuh dengan sendirinya	B – S
10.	Penularan penyakit pneumonia melalui udara pernafasan	B – S
11.	Apabila muncul gejala/ tanda sesak nafas dan nafas cepat pada balita maka perlu segera dibawa ke puskesmas/ rumah sakit	B – S
12.	Penyakit pneumonia tidak dapat disembuhkan	B – S
13.	Penyakit pneumonia yang disertai dengan nafas cepat dan sesak nafas tidak berbahaya	B – S
14.	Penyakit pneumonia disebut juga penyakit asma/ mengi/ bengek	B – S
15.	Penyakit pneumonia merupakan penyakit keturunan	B – S
16.	Penyakit pneumonia menyerang paru – paru	B – S
17.	Penyakit pneumonia dapat dicegah dengan pemberian ASI eksklusif dan imunisasi pada anak	B – S
18.	Rumah yang sempit dan banyak penghuninya dapat memudahkan balita terkena penyakit pneumonia	B – S
19.	Rumah yang kurang ventilasi udara dapat memudahkan balita terkena penyakit pneumonia	B – S
20.	Penyakit pneumonia dapat dicegah dengan mencuci tangan menggunakan sabun	B – S



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

Kisi – kisi lembar tes tingkat pengetahuan

No.	Indikator	Nomor butir pada instrumen	Jumlah butir
1.	Pengertian pneumonia	1, 5, 6, 12, 14, 15, 16	7
2.	Penyebab pneumonia	7	1
3.	Cara penularan pneumonia	2, 10	2
4.	Tanda dan gejala pneumonia	3, 4	2
5.	Faktor risiko pneumonia	8, 18, 19	3
6.	Pencegahan pneumonia	17, 20	2
7.	Penatalaksanaan pneumonia	9, 11, 13	3
Jumlah			20

Kunci jawaban soal tes tingkat pengetahuan

No.	Jawaban
1.	B
2.	S
3.	S
4.	B
5.	S
6.	S
7.	B
8.	B
9.	S
10.	B
11.	B
12.	S
13.	S
14.	S
15.	S
16.	B
17.	B
18.	B
19.	B
20.	B

(Sumber: Hartati, 2011)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

<b>B. Karakteristik Balita</b>			
1.	Umur balita	..... bulan/ ..... tahun	
2.	Jenis kelamin balita	1. Perempuan 2. Laki-laki	<input type="checkbox"/>
3.	Urutan kelahiran balita	1. $\leq 2$ 2. $> 2$	<input type="checkbox"/>
4.	Status gizi balita	Berat badan :..... Umur :..... Dilihat pada tabel baku status gizi BB/U WHO- NCHS masuk kategori : 1. Gizi kurang 2. Gizi baik	<input type="checkbox"/>
<b>C. Riwayat Imunisasi Dasar</b>			
	Kelengkapan imunisasi dasar balita sesuai umur : 1. Imunisasi HB0 2. Imunisasi BCG 3. Imunisasi DPT/ Pentavalen 1, 2, 3 4. Imunisasi Polio 1, 2, 3, 4 5. Imunisasi Campak	1. Lengkap 2. Tidak lengkap	<input type="checkbox"/>
<b>D. Pola Asuh Ibu</b>			
<b>Pengasuhan Makan/ Gizi Balita</b>			
	Balita Usia 12-23 bulan	1. Apa yang pertama kali ibu berikan kepada bayi baru lahir? a. Air Susu Ibu yang pertama kali keluar (kolostrum) b. Susu formula c. Air putih	<input type="checkbox"/>
		2. Apakah ibu memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama sejak kelahiran kepada balita? a. Ya b. Tidak	<input type="checkbox"/>
		3. Apakah saat ini ibu masih memberikan ASI kepada balita? a. Ya b. Tidak	<input type="checkbox"/>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

		c. Kadang-kadang	
		4. Apakah menu makanan yang diberikan selalu bervariasi (gizi seimbang) setiap hari? a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang	<input type="checkbox"/>
		5. Berapa kali balita diberi makan dalam sehari? a. 3 kali b. 2 kali c. 1 kali	<input type="checkbox"/>
		6. Berapa kali ibu memberikan makanan selingan untuk balita dalam sehari? a. 3 kali b. 2 kali c. 1 kali d. Tidak pernah (lanjut ke no.8)	<input type="checkbox"/>
		7. Bentuk makanan selingan apa yang ibu berikan pada balita? a. Roti atau biskuit yang dioles dengan mentega/selai kacang/mesyes, buah dan kue kering b. Minuman bersoda, jus buah yang manis, permen, es lilin dan kue-kue yang terlalu manis	<input type="checkbox"/>
		8. Berapa porsi makanan yang ibu berikan kepada balita setiap kali makan? a. Memberikan porsi secukupnya kira-kira 1/3-1/2 porsi dewasa yang terdiri dari nasi, lauk, sayur, dan buah b. Memberikan porsi sesuai dengan keinginan anak c. Memberikan makanan sebanyak-banyaknya khususnya makanan yang anak suka	<input type="checkbox"/>
	Balita Usia 24-59 bulan	1. Apakah ibu sudah membiasakan	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

		<p>balita makan sendiri tanpa pendampingan?</p> <p>a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang</p>	<input type="text"/>
		<p>2. Apakah ibu selalu melibatkan anak dalam menyusun menu setiap hari?</p> <p>a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang</p>	<input type="text"/>
		<p>3. Jika anak tidak mau makan apa tindakan yang ibu lakukan?</p> <p>a. Dibiarkan b. Membujuknya c. Memarahinya</p>	<input type="text"/>
		<p>4. Apakah menu makanan yang diberikan selalu bervariasi (gizi seimbang) setiap hari?</p> <p>a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang</p>	<input type="text"/>
		<p>5. Apakah ibu membiasakan balita untuk sarapan?</p> <p>a. Ya b. Tidak</p>	<input type="text"/>
		<p>6. Berapa kali balita diberi makan dalam sehari?</p> <p>a. 3 kali b. 2 kali c. 1 kali</p>	<input type="text"/>
		<p>7. Berapa kali ibu memberikan makanan selingan ke pada balita dalam sehari?</p> <p>a. 3 kali b. 2 kali c. 1 kali d. Tidak pernah</p>	<input type="text"/>
		<p>8. Bagaimana porsi makanan yang ibu berikan kepada balita?</p> <p>a. Sama dengan porsi orang dewasa b. Memberikan porsi sesuai</p>	<input type="text"/>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

		dengan keinginan anak c. Setengah piring orang dewasa	
<b>Pengasuhan Perawatan Dasar Balita</b>			
	Balita usia 1 - < 5 tahun	1. Apakah ibu membawa balita ke posyandu tiap kali imunisasi dan penimbangan? a. Ya b. Tidak	<input type="checkbox"/>
		2. Apakah balita mendapatkan imunisasi sesuai umur? a. Ya b. Tidak	<input type="checkbox"/>
		3. Jika petugas kesehatan datang ke rumah ibu untuk melakukan imunisasi dan penimbangan, apa yang ibu lakukan? a. Mengizinkan petugas kesehatan untuk mengimunisasi balita b. Menolak petugas kesehatan	<input type="checkbox"/>
		4. Bila balita sakit, apa tindakan yang ibu lakukan? a. Di bawa ke bidan/praktek dokter/puskesmas/RS b. Di bawa ke dukun c. Dibiarkan saja	<input type="checkbox"/>
		5. Apa tindakan yang dilakukan ibu saat balita diare? a. Memberikan larutan oralit b. Memberi obat diare yang dibeli sendiri di apotek c. Membawanya puskesmas/RS/dokter/bidan d. Dibiarkan saja	<input type="checkbox"/>
		6. Apa tindakan yang dilakukan ibu saat balita demam? a. Mengkompres b. Memberi obat penurun panas c. Mengkompres + obat penurun panas d. Dibiarkan saja	<input type="checkbox"/>
		7. Apa tindakan yang dilakukan ibu	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

		<p>ketika balita mengalami batuk lebih dari 1 minggu?</p> <p>a. Memberikannya obat yang dibeli sendiri di apotek</p> <p>b. Membawanya ke puskesmas/RS/dokter/bidan</p> <p>c. Membiarkannya</p>	<input type="checkbox"/>
		<p>8. Apa tindakan yang dilakukan ibu ketika balita mengalami sesak nafas?</p> <p>a. Di bawa ke dokter/RS/Puskesmas</p> <p>b. Diberikan nafas buatan</p> <p>c. Diberikan obat (diobati sendiri)</p> <p>d. Dibiarkan saja</p>	<input type="checkbox"/>
		<p>9. Apa yang dilakukan ibu ketika balita tidak mau minum obat?</p> <p>a. Dibujuk terus-menerus</p> <p>b. Diberikan dengan mencampurkannya pada makanan kesukaannya</p> <p>c. Dibiarkan saja</p>	<input type="checkbox"/>
		<p>10. Apakah ibu memantau setiap jenis makanan yang dikonsumsi balita (termasuk jajanan)?</p> <p>a. Ya</p> <p>b. Tidak</p>	<input type="checkbox"/>
<b>Pengasuhan Higiene Perorangan Balita</b>			
	Balita usia 1 - < 5 tahun	<p>1. Berapa kali balita mandi dalam sehari?</p> <p>a. <math>\geq 3</math> kali</p> <p>b. 2 kali</p> <p>c. 1 kali</p>	<input type="checkbox"/>
		<p>2. Apakah ibu selalu memotong kuku balita tiap kali panjang?</p> <p>a. Kalau ingat</p> <p>b. Ya</p> <p>c. Tidak</p>	<input type="checkbox"/>
		<p>3. Jika anak bermain di luar, apakah ibu membiasakan memakai sandal?</p> <p>a. Ya</p>	<input type="checkbox"/>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

		b. Tidak c. Kadang-kadang	
		4. Jika balita bermain tanah, apa tindakan yang ibu lakukan? a. Membiarkan b. Segera dibersihkan c. Membiarkannya lalu dibersihkan	<input type="checkbox"/>
		5. Berapa kali ruangan rumah dibersihkan setiap hari? a. Setiap kali kelihatan kotor b. 3 kali c. 2 kali d. 1 kali	<input type="checkbox"/>
		6. Apakah ibu langsung membersihkan piring makanan balita setelah selesai makan? a. Ya b. Tidak	<input type="checkbox"/>
		7. Peralatan makan balita dibersihkan dengan... a. Menggunakan sabun dan air mengalir b. Menggunakan sabun dan air di ember (tidak mengalir) c. Tidak menggunakan sabun	<input type="checkbox"/>
		8. Apakah ibu membiasakan balita mencuci tangan dengan sabun setiap kali makan? a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang	<input type="checkbox"/>
		9. Jika balita ingin BAB, apa yang ibu lakukan? a. Membawanya ke jamban b. Membiarkannya BAB di celana	<input type="checkbox"/>
		10. Setelah selesai BAB, apakah ibu mencuci tangan dengan sabun? a. Ya b. Tidak c. Kadang-kadang	<input type="checkbox"/>

(Sumber: Anas, 2013)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

**LEMBAR OBSERVASI SANITASI LINGKUNGAN**

KOMPONEN RUMAH			
1.	Langit – langit	a. Tidak ada b. Ada, kotor, sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan c. Ada, bersih dan tidak rawan kecelakaan	<input type="checkbox"/>
2.	Dinding	a. Bukan tembok (terbuat dari anyaman bambu/ ilalang) b. Semi permanent/ setengah tembok/ pasangan bata atau batu yang tidak diplester/ papan yang tidak kedap air c. Permanent (tembok/ pasangan batubata yang diplester) papan kedap air	<input type="checkbox"/>
3.	Lantai	a. Tanah b. Papan/ anyaman bambu dekat tanah/ plesteran yang retak dan berdebu c. Diplester/ ubin/ keramik/ papan (rumah panggung)	<input type="checkbox"/>
4.	Jendela	a. Tidak ada b. Ada	<input type="checkbox"/>
5.	Ventilasi	a. Tidak ada b. Ada	<input type="checkbox"/>
6.	Lubang asap dapur	a. Tidak ada b. Ada	<input type="checkbox"/>
7.	Pencahayaan	a. Tidak terang b. Kurang terang, sehingga kurang jelas untuk membaca dengan normal c. Terang dan tidak silau sehingga dapat digunakan untuk membaca dengan normal	<input type="checkbox"/>
SARANA SANITASI			
1.	Sarana air bersih	a. Tidak ada b. Ada, tidak memenuhi syarat kesehatan c. Ada, memenuhi syarat kesehatan	<input type="checkbox"/>
2.	Jamban (Sarana pembuangan)	a. Tidak ada b. Ada	<input type="checkbox"/>



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

	kotoran)		
3.	Sarana pembuangan air limbah (SPAL)	a. Tidak ada, sehingga tergenang tidak teratur dalam rumah b. Ada, dialirkan ketempat terbuka c. Ada, dialirkan keselokan tertutup (saluran kota) untuk diolah lebih lanjut	<input type="checkbox"/>
4.	Sarana pembuangan (tempat sampah)	a. Tidak ada b. Ada, tetapi tidak kedap air dan tidak ada tutup c. Ada, kedap air dan tidak tertutup d. Ada, kedap air dan tertutup	<input type="checkbox"/>
<b>KOMPONEN JAMBAN</b>			
1.	Bangunan	a. Tertutup, dengan ventilasi b. Tertutup, tanpa ventilasi c. Tidak tertutup	<input type="checkbox"/>
2.	Lokasi	a. Tidak mengganggu pandangan, tidak menimbulkan bau, tidak jadi tempat hidup binatang b. Tidak mengganggu pandangan, tidak menimbulkan bau, menjadi tempat hidup binatang c. Tidak mengganggu pandangan, menimbulkan bau, tidak menjadi tempat hidup binatang d. Tidak mengganggu pandangan, menimbulkan bau, menjadi tempat hidup binatang e. Mengganggu pandangan, menimbulkan bau, menjadi tempat hidup binatang	<input type="checkbox"/>
3.	Lantai	a. Terbuat dari bahan yang kuat b. Terbuat dari bahan yang tidak kuat	<input type="checkbox"/>
4.	Tempat pijakan	a. Terbuat dari bahan yang kuat b. Terbuat dari bahan yang tidak kuat	<input type="checkbox"/>
5.	Kolam penampungan	a. Terdapat kolam penampungan tinja b. Tidak terdapat kolam penampungan tinja	<input type="checkbox"/>
6.	Alat pembersih dan air	a. Terdapat air dan alat pembersih b. Terdapat air dan tidak ada alat pembersih c. Tidak terdapat air dan terdapat alat pembersih	<input type="checkbox"/>



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

		d. Tidak terdapat air dan alat pembersih	
<b>KOMPONEN SUMUR</b>			
1.	Dinding sumur	a. Setinggi 3 m bagian atas terbuat dari tembok tidak tembus air b. Setinggi 3 m bagian atas terbuat dari bahan tembus air c. Setinggi < 3 m bagian atas terbuat dari tembok tidak tembus air d. Setinggi < 3 m bagian atas terbuat dari bahan tembus air	<input type="checkbox"/>
2.	Dinding bagian dalam (1,5 m dari bagian atas)	a. Dibuat dari tembok yang tidak bersemen b. Dibuat dari tembok yang bersemen	<input type="checkbox"/>
3.	Dasar sumur	a. Terdapat batu kerikil b. Tidak terdapat batu kerikil	<input type="checkbox"/>
4.	Dinding di atas tanah	a. Terbuat dari tembok dengan tinggi $\pm 1$ m b. Terbuat dari tembok dengan tinggi < 1 m c. Tidak terbuat dari tembok	<input type="checkbox"/>
5.	Tanah sekitar tembok sumur	a. Disemen dan tanahnya dibuat miring dengan tepinya dibuat saluran b. Disemen dan tanahnya dibuat miring tidak terdapat saluran c. Disemen dan tanahnya tidak miring terdapat saluran d. Disemen dan tanahnya tidak miring tidak terdapat saluran e. Tidak disemen, tidak miring dan tidak terdapat saluran	<input type="checkbox"/>
6.	Atap	a. Terdapat atap b. Tidak beratap	<input type="checkbox"/>
7.	Saluran pembuangan air limbah	a. Kedap air dan panjangnya $\geq 10$ m b. Kedap air dan panjangnya < 10 m c. Tidak kedap air dan panjangnya kurang dari 10 m	<input type="checkbox"/>
<b>KOMPONEN AIR</b>			
1.	Rasa	a. Tidak ada rasa b. Ada rasa	<input type="checkbox"/>



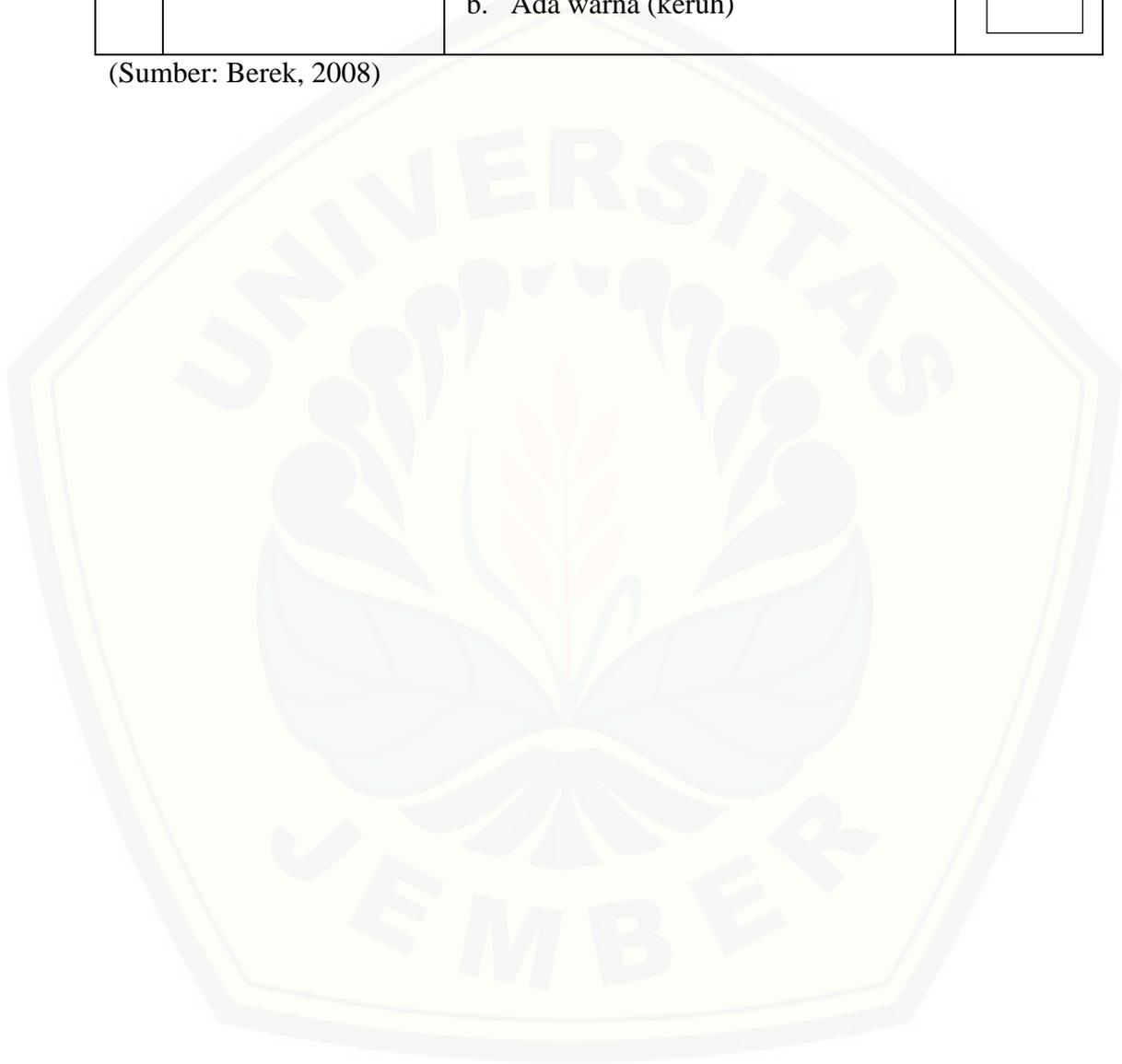
**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

Jalan Kalimantan I/93 Telp. (0331) 3378787, Fax (0331) 322995 Jember 68121

2.	Bau	a. Tidak ada bau b. Ada bau	<input type="checkbox"/>
3.	Warna	a. Tidak ada warna (jernih) b. Ada warna (keruh)	<input type="checkbox"/>

(Sumber: Berek, 2008)



**Lampiran E. Surat Ijin Pelaksanaan Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Jember**



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

---

Kepada  
 Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember  
 di -  
 T E M P A T

**SURAT REKOMENDASI**  
 Nomor : 072/767/314/2016

Tentang  
**PENELITIAN**

Dasar : 1. Peraturan Daerah Kabupaten Jember No. 6 Tahun 2012 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Jember  
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penertiban Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember.

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember tanggal 19 April 2016 Nomor : 1387/UN25.1.12/SP/2016 perihal Ijin Penelitian

**MEREKOMENDASIKAN**

Nama / NIM. : Dian Widyaningtyas 122110101084  
 Instansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember  
 Alamat : Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Jember  
 Keperluan : Mengadakan Penelitian untuk penyusunan Skripsi berjudul :  
 "Hubungan Pola Asuh Ibu Dan Riwayat Imunisasi Dasar Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember  
 Lokasi : Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember  
 Lama Penelitian : Tanggal 01-04-2016 s/d 31-05-2016

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember  
 Tanggal : 02-05-2016

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK  
 KABUPATEN JEMBER  
 Kabid Kajian Strategis & Politik



**Drs. SLAMET WJOKO, M.Si.**  
 Pembina  
 NIP. 19631212 198606 1004

Tembusan :  
 Yth. Sdr. : 1. Dekan FKM Universitas Jember  
 2. Ybs

**Lampiran F. Surat Ijin Pelaksanaan Penelitian dari Puskesmas Sumpersari  
Kabupaten Jember**

	<b>PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER</b> <b>DINAS KESEHATAN</b> Jl. Srikoyo 1/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624 Website : <a href="http://dinkes.jemberkab.go.id">dinkes.jemberkab.go.id</a> E-mail : <a href="mailto:sikdajember@yahoo.co.id">sikdajember@yahoo.co.id</a>
Jember, 02 Mei 2016	
Nomor : 440 / 17293 / 414 / 2016	Kepada : Yth. Sdr. Plt. Kepala Puskesmas Sumpersari di -
Sifat : Penting	
Lampiran : -	
Perihal : <u>Ijin Penelitian</u>	<u>JEMBER</u>
<p>Menindak lanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Linmas Kabupaten Jember Nomor : 072/767/314/2016, Tanggal 02 Mei 2016, Perihal Ijin Penelitian, dengan ini harap saudara dapat memberikan data seperlunya kepada :</p>	
Nama	: Dian Widyaningtyas
NIM	: 122110101084
Alamat	: Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Bumi Tegal Boto Jember
Fakultas	: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Keperluan	: Mengadakan Penelitian Berjudul "Hubungan Pola Asuh Ibu dan Riwayat Imunisasi Dasar Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Sumpersari Kabupaten Jember"
Waktu Pelaksanaan	: 01 Mei 2016 s/d 31 Mei 2016
<p>Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan, dengan catatan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Penelitian ini benar-benar untuk kepentingan penelitian</li><li>2. Tidak dibenarkan melakukan aktifitas politik</li><li>3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan</li></ol> <p>Selanjutnya Saudara dapat memberi bimbingan dan arahan kepada yang bersangkutan.</p> <p>Demikian dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.</p>	
 <b>KEPALA DINAS KESEHATAN KABUPATEN JEMBER</b> <b>Dr. BAMBANG SUWARTONO, MM</b> Pembina Utama Muda NIP. 19570202 198211 1 002	
Tembusan: Yth. Sdr. Yang bersangkutan di Tempat	

## Lampiran G. Hasil Analisis

## Hasil Analisis Bivariabel

## 1. Pengasuhan Makan/ Gizi Balita

## Crosstabs

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Asuh Makan * Diagnosis Medis	122	100.0%	0	.0%	122	100.0%

## Pola Asuh Makan \* Diagnosis Medis Crosstabulation

		Diagnosis Medis		Total
		Menderita Pneumonia	Tidak Menderita Pneumonia	
Pola Asuh Makan kurang	Count	0	14	14
	Expected Count	2.6	11.4	14.0
	% within Pola Asuh Makan	.0%	100.0%	100.0%
sedang	Count	9	48	57
	Expected Count	10.7	46.3	57.0
	% within Pola Asuh Makan	15.8%	84.2%	100.0%
baik	Count	14	37	51
	Expected Count	9.6	41.4	51.0
	% within Pola Asuh Makan	27.5%	72.5%	100.0%
Total	Count	23	99	122
	Expected Count	23.0	99.0	122.0
	% within Pola Asuh Makan	18.9%	81.1%	100.0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.067 <sup>a</sup>	2	.048
Likelihood Ratio	8.447	2	.015
Linear-by-Linear Association	5.949	1	.015
N of Valid Cases	122		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.64.

## Menghitung Odds Ratio Pengasuhan Makan/ Gizi Balita

Pengasuhan Makan/ Gizi Balita	Kejadian Pneumonia Balita		Total
	Menderita	Tidak Menderita	
Kurang	0	14	14
Baik	14	37	51
Total	14	51	65

$$OR_1 = \frac{ad}{bc} = \frac{0.37}{14.14} = \frac{0}{196} = 0$$

Pengasuhan Makan/ Gizi Balita	Kejadian Pneumonia Balita		Total
	Menderita	Tidak Menderita	
Sedang	9	48	57
Baik	14	37	51
Total	23	85	108

$$OR_2 = \frac{ad}{bc} = \frac{9.85}{48.14} = \frac{765}{672} = 1,138$$

## 2. Pengasuhan Perawatan Dasar Balita

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Asuh Perawatan * Diagnosis Medis	122	100.0%	0	.0%	122	100.0%

#### Pola Asuh Perawatan \* Diagnosis Medis Crosstabulation

			Diagnosis Medis		Total
			Menderita Pneumonia	Tidak Menderita Pneumonia	
Pola Asuh Perawatan	kurang	Count	0	4	4
		Expected Count	.8	3.2	4.0
		% within Pola Asuh Perawatan	.0%	100.0%	100.0%
	sedang	Count	12	33	45
		Expected Count	8.5	36.5	45.0
		% within Pola Asuh Perawatan	26.7%	73.3%	100.0%
	baik	Count	11	62	73
		Expected Count	13.8	59.2	73.0
		% within Pola Asuh Perawatan	15.1%	84.9%	100.0%
Total	Count	23	99	122	
	Expected Count	23.0	99.0	122.0	
	% within Pola Asuh Perawatan	18.9%	81.1%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.409 <sup>a</sup>	2	.182
Likelihood Ratio	4.034	2	.133
Linear-by-Linear Association	.688	1	.407
N of Valid Cases	122		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .75.

## 3. Pengasuhan Higiene Perorangan dan Sanitasi Lingkungan

## Crosstabs

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Higiene dan Sanitasi * Diagnosis Medis	122	100.0%	0	.0%	122	100.0%

## Higiene dan Sanitasi \* Diagnosis Medis Crosstabulation

			Diagnosis Medis		Total
			Menderita Pneumonia	Tidak Menderita Pneumonia	
Higiene dan Sanitasi kurang	Count	2	9	11	
	Expected Count	2.1	8.9	11.0	
	% within Higiene dan Sanitasi	18.2%	81.8%	100.0%	
sedang	Count	13	45	58	
	Expected Count	10.9	47.1	58.0	
	% within Higiene dan Sanitasi	22.4%	77.6%	100.0%	
baik	Count	8	45	53	
	Expected Count	10.0	43.0	53.0	
	% within Higiene dan Sanitasi	15.1%	84.9%	100.0%	
Total	Count	23	99	122	
	Expected Count	23.0	99.0	122.0	
	% within Higiene dan Sanitasi	18.9%	81.1%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.973 <sup>a</sup>	2	.615
Likelihood Ratio	.980	2	.613
Linear-by-Linear Association	.481	1	.488
N of Valid Cases	122		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.07.

## 4. Riwayat Imunisasi Dasar

## Crosstabs

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Riwayat Imunisasi Dasar * Diagnosis Medis	122	100.0%	0	.0%	122	100.0%

## Riwayat Imunisasi Dasar \* Diagnosis Medis Crosstabulation

			Diagnosis Medis		Total
			Menderita Pneumonia	Tidak Menderita Pneumonia	
Riwayat Imunisasi Dasar	tidak lengkap	Count	2	4	6
		Expected Count	1.1	4.9	6.0
		% within Riwayat Imunisasi Dasar	33.3%	66.7%	100.0%
	lengkap	Count	21	95	116
		Expected Count	21.9	94.1	116.0
		% within Riwayat Imunisasi Dasar	18.1%	81.9%	100.0%
Total		Count	23	99	122
		Expected Count	23.0	99.0	122.0
		% within Riwayat Imunisasi Dasar	18.9%	81.1%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.865 <sup>a</sup>	1	.352		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.156	1	.693		
Likelihood Ratio	.750	1	.386		
Fisher's Exact Test				.316	.316
Linear-by-Linear Association	.858	1	.354		
N of Valid Cases	122				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.13.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Riwayat Imunisasi Dasar (tidak lengkap / lengkap)	2.262	.388	13.173
For cohort Diagnosis Medis = Menderita Pneumonia	1.841	.557	6.089
For cohort Diagnosis Medis = Tidak Menderita Pneumonia	.814	.459	1.443
N of Valid Cases	122		