



**PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA  
BALITA DI KOTA BANDA ACEH**

**OLEH :  
SUFYANNA  
NPM : 1410210061**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT  
BANDA ACEH  
2017**



**PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA  
BALITA DI KOTA BANDA ACEH**

Tesis ini diajukan sebagai  
Salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

**OLEH :  
SUFYANNA  
NPM : 1410210061**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT  
BANDA ACEH  
2017**

## PERNYATAAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SUFYANNA  
NPM : 1410210061  
Prodi : Magister Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : AKK

Dengan ini menyatakan bahwa Proposal Tesis yang berjudul “ **ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA BALITA DI BANDA ACEH**” benar-benar hasil karya pribadi dan seluruh sumber yang di kutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa Tesis ini merupakan hasil dibuat oleh pihak-pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang ditetapkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh (FKM-UNMUHA), termasuk pembatalan hasil seminar Ujian Proposal Tesis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya tanpa ada paksaan.

Banda Aceh, Agustus 2017

**SUFYANNA**

NPM: 1410210061

## ABSTRAK

**NAMA : Sufyanna**  
**NPM : 1410210061**

### **ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA BALITA DI KOTA BANDA ACEH.**

**(xvi+ 60 Halaman, 11 Tabel, 5 Gambar, 6 Lampiran)**

Pneumonia merupakan penyebab kematian kedua tertinggi setelah diare, hal ini menunjukkan bahwa pneumonia merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita di Indonesia. Tahun 2016 dari Bulan Januari sampai dengan Desember sudah ada 59 kasus Pneumonia di Banda Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kasus Pneumonia di Banda Aceh.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif analitik dengan desain penelitian *case control*. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah balita yang melakukan kunjungan ke Poli MTBS dan Populasi control adalah balita yang tidak melakukan kunjungan ke Poli MTBS. Sementara sampel dalam penelitian ini menggunakan tehnik *total sampling* yaitu 59 balita yang melakukan kunjungan ke Poli MTBS dan 59 balita yang tidak melakukan kunjungan ke Poli MTBS. Pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan dari tanggal 29 maret s/d 29 April 2017 dengan menggunakan kuesioner melalui wawancara. Analisis data menggunakan uji regresi logistik dengan program komputer STATA 13.

Hasil penelitian diperoleh ada hubungan antara Asi Eksklusif (*p. value* =0,001, OR = 3,56), status gizi (*p. Value* = 0,019, OR = 3,02), status imunisasi (*p. value* = 0,019, OR=2,71 )dengan kejadian Pneumonia di Kota Banda serta tidak ada hubungan antara BBLR dengan kejadian Pneumonia di Kota Banda. Lebih lanjut berdasarkan analisis multivariat didapatkan bahwa riwayat pemberian Asi Eksklusif (*p. Value*= 0,001, OR=4,03) merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian pneumonia di Kota Banda Aceh.

Petugas kesehatan dan kader posyandu diharapkan dapat tetap memberikan upaya promotif dan preventif serta meningkatkan peran seluruh anggota keluarga, dengan meningkatkan pengetahuan, tindakan dan kesadaran orang tua dalam pencegahan pneumonia dengan pemberian Asi Eksklusif dan membentuk masyarakat yang mandiri dalam upaya peningkatan status gizi.

**Kata Kunci :** Asi Eksklusif, Status Gizi, status Imunisasi, Pneumonia

**Daftar Kepustakaan :** 49 Buah (2002-2016)

## ABSTRACT

**NAME : Sufyanna**  
**NPM : 1410210061**

### **RISK FACTORS ANALYSIS OF PNEUMONIA CAUSE IN TODDLER OF BANDA ACEH** **(xvi+ 60 Pages, 11 Tables, 5 Pictures, 6 Appendices)**

Pneumonia is the main cause of the death after diarrhea, indicating that pneumonia is a major public health problem contributing to the high death rate of toddler in Indonesia. Started from January to December in 2016, there have been 59 cases of Pneumonia in Banda Aceh. This study aims to determine the factors associated with cases of pneumonia in Banda Aceh.

This is a quantitative research which is analytic descriptive with case control research design. The case population in this study is toddler who visit the poli MTBS and the population control is toddler who do not visit to MTBS department. While the sample in this study uses a total sampling technique consisting of 59 toddlers who visit to MTBS department and 59 toddlers who do not visit to MTBS department. Data collection is conducted for 1 month from 29 March to 29 April 2017 by using questionnaire through interview. Finally, data analysis is conducted by applying logistic regression test with computer program STATA 13.

The result of the study shows that there are a relationship between exclusive breastfeeding (p value = 0.001, OR = 3.56), nutritional status (p value = 0.019, OR = 3.02), immunization status (p value = 0.019, OR = 2, 71) with the Pneumonia case in the city of Banda Aceh. It is also found that there is no relationship between BBLR and the Pneumonia case in this city. Furthermore, based on multivariate analysis, it is found that the history of giving exclusive breastfeeding (p value = 0.001, OR = 4.03) is the factor most closely related to the pneumonia case in Banda Aceh.

Health officers and the cadre of maternal and child health are expected to continue promotive and preventive efforts and enhance the role of all family members, by increasing knowledge, actions and awareness of parents in preventing pneumonia by providing exclusive breastfeeding and establishing an independent community as an effort to improve nutritional status.

**Keywords :** Exclusive breastfeeding, nutritional status, immunization status, Pneumonia  
**Reference : 49 sources (2002-2016)**

**HALAMAN PENGESAHAN TESIS**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA BALITA DI KOTA  
BANDA ACEH**

**OLEH :  
SUFYANNA  
NPM : 1410210061**

**Banda Aceh, Agustus 2017**

**Diketahui Oleh:**

**Ketua Faculty Research Committe**

**(Dr. Aulina Adamy, ST, MSc)  
NIP. 197307312015022001**

**Disetujui oleh:**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**(Dr. Said Usman, SPd, M.Kes )  
NIDN.9901005773**

**(dr. AmriKiflan, M.Kes)  
Nip.196310191995091001**

**Disahkan Oleh:**

**Direktur  
Pascasarjana MKM Universitas Muhammadiyah Aceh**

**(Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc, HPPF, DLSHTM, PhD)  
NIP.197107031995031001**

## PENGESAHAN KOMITE SIDANG TESIS

Tesis dengan Judul  
**ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA BALITA DI KOTA  
BANDA ACEH**

Oleh:  
**Sufyanna**  
NPM:1410210061

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan komite sidang  
Tesis Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat  
Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh

**Banda Aceh, Agustus 2017**  
**Disetujui oleh Komite Sidang Tesis**

Ketua	: <b>Dr. Said Usman, SPd, M.Kes</b> NIDN. 9901005773	_____
Penguji I	: <b>dr. Amri Kiflan, M.Kes</b> NIP. 19631019 199509 1 001	_____
Penguji II	: <b>Asnawi Abdullah, SKM., MHSM., MSc.HPPF., DLSHTM., Ph.D</b> NIP. 197107031995031001	_____
Penguji III	: <b>Drs. Ghazali Amin, MPH</b>	_____

Mengetahui:

Direktur  
Pascasarjana UNMUHA

**Asnawi Abdullah, SKM.,MHSM., MSc.HPPF., DLSHTM., Ph.D**  
NIP. 197107031995031001

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya, sehingga penyusunan proposal tesis yang berjudul **“ANALISIS FAKTOR RISIKO PENYEBAB PNEUMONIA PADA BALITA DI KOTA BANDA ACEH”** dapat saya selesaikan. Penyelesaian proposal tesis ini juga berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini perkenankan saya menghaturkan rasa terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Muharrir Asy'ari M, Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh
2. Bapak Asnawi Abdullah, SKM, MHSM, MSc. HPPF, DLSHTM, Ph, D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh
3. Dr. said Usman, SPd, M.Kes selaku Pembimbing I
4. dr. Amri Kiflan, M.Kes selaku Pembimbing II
5. Penguji I dan Penguji II
6. Para dosen dilingkungan program studi magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat, khususnya peminatan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan.
7. Keluarga tercinta serta saudara-saudara dan sahabat penulis yang telah memberikan dorongan dan doa demi kesuksesan dalam meraih gelar Magister Kesehatan Masyarakat.
8. Para teman sejawat dan rekan- rekan mahasiswa Magister Kesehatan Masyarakat, khususnya pada peminatan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan.

Penulis Menyadari bahwa proposal thesis ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang penulis miliki untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal thesis ini dimasa yang akan datang.

Semoga Allah SWT berkenan membalas kebaikan serta bantuan yang telah diberikan dan semoga proposal tesis ini dapat dijadikan pedoman untuk melakukan penelitian.

Banda Aceh, Agustus 2017

**SUFYANNA**

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>V</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TESIS .....</b>	<b>VI</b>
<b>PENGESAHAN KOMITE SIDANG TESIS .....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XIV</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>XV</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>XVI</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	4
1.3 PERTANYAAN PENELITIAN .....	4
1.4 TUJUAN PENELITIAN .....	5
1.4.1 Tujuan Umum .....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	5
1.6 MANFAAT PENELITIAN .....	5
1.6.1 Manfaat Praktis.....	6
1.6.2 Manfaat Teoritis .....	6
1.7 ORIGINALITAS PENELITIAN.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 PENGERTIAN PNEUMONIA.....	8
2.2 ETIOLOGI PNEUMONIA .....	9
2.3 BERDASARKAN ETIOLOGI.....	10
2.4 KLASIFIKASI DAN DIAGNOSA PNEUMONIA .....	11
2.4.1 Klasifikasi Pneumonia Berdasarkan Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (2015).....	11
2.4.2 Pola Tatalaksana Anak Batuk Atau Kesukaran Bernafas .....	12
2.5 DIAGNOSIS PNEUMONIA.....	13
2.6 GEJALA KLINIS DAN TANDA PNEUMONIA .....	13
2.6.1 Gejala .....	13
2.6.2 Tanda .....	13
2.7 CARA PENULARAN PENYAKIT PNEUMONIA .....	14
2.8 KONSEP RESIKO .....	15

2.8.1 Pengertian risiko .....	15
2.8.2 Faktor Risiko .....	15
2.9 LANDASAN TEORI .....	18
2.9.1 Pendekatan Model Segitiga Epidemiologi .....	18
2.10 PENCEGAHAN PENYAKIT PNEUMONIA.....	26
2.11 KERANGKA TEORI .....	28
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>30</b>
3.1 KERANGKA KONSEP .....	30
3.2 HIPOTESIS PENELITIAN.....	30
3.3 VARIABEL PENELITIAN .....	31
3.3.1 Variabel Independen .....	31
3.3.2 Variabel Dependen .....	31
3.4 DEFINISI OPERASIONAL.....	32
3.5 INSTRUMENT PENELITIAN.....	33
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 DESAIN PENELITIAN .....	34
4.2 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN .....	35
4.2.1 Populasi.....	35
4.2.2 Sampel .....	35
4.2.3 Unit Analisis .....	36
4.3 TEMPAT PENELITIAN .....	36
4.4 WAKTU PENELITIAN.....	36
4.5 METODE PENGUMPULAN DATA .....	36
4.6 RANCANGAN PENGOLAHAN DATA .....	36
4.7 RANCANGAN ANALISA DATA .....	37
4.7.1 Analisis Univariat .....	37
4.7.2 Analisis Bivariat.....	38
4.7.3 Analisis Multivariat .....	38
4.8 ETIKA PENELITIAN.....	38
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
5.1 GAMBARAN LOKASI PENELITIAN .....	40
5.2 GAMBARAN KEJADIAN PNEUMONIA.....	41
5.3 ANALISIS DATA .....	42
5.3.1 Analisis Univariat .....	42
5.3.2 Hubungan Variabel Independen (X) dengan variabel Dependen (Y) .....	43
5.3.3 Analisis Multivariat .....	46
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
6.1 HUBUNGAN BBLR DENGAN PNEUMONIA .....	48
6.2 HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKLUSIF DENGAN PNEUMONIA .....	49

6.3 HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PNEUMONIA .....	50
6.4 HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DENGAN PNEUMONIA.....	52
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>	<b>55</b>
7.1 KESIMPULAN .....	55
7.2 SARAN .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Etiologi Pneumonia Pada Balita .....	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Penderita Pneumonia .....	13
Tabel 4.1 Keterangan Variabel Independen .....	36
Tabel 4.2 Jadwal Penelitian .....	38
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Berat Badan Lahir Rendah, Riwayat Pemberian Asi Eksklusif, Status Gizi Dan Status Imunisasi Balita Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	45
Tabel 5.2 Hubungan BBLR Dengan Risiko Kejadian Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	46
Tabel 5.3 Hubungan Riwayat Pemberian Asi Dengan Risiko Kejadian Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	47
Tabel 5.4 Hubungan Status Gizi Dengan Risiko Kejadian Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	48
Tabel 5.5 Hubungan Status Imunisasi Dengan Risiko Kejadian Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	49
Tabel 5.6 Model Multivariate Regresi Logistic Antara Variable BBLR, Pemberian Asi Eksklusif, Status Gizi Dan Status Imunisasi Dengan Kejadian Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	50
Tabel 5.7 Model Akhir Analisis Multivariat Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Di Kota Banda Aceh .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Epidemiologi Triangel.....	20
Gambar 2.3	Kerangka Teori Penelitian.....	30
Gambar 3.1	Kerangka Konsep .....	31
Gambar 4.1	Desain Studi Case Control.....	35
Gambar 5.1	Distribusi Frekuensi Kejadian Pneumonia Pada Balita 0-59 Bulan Di Kota Banda Aceh.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN I : Kuesioner Penelitian
- LAMPIRAN II : Master Tabel
- LAMPIRAN III : Output Stata
- LAMPIRAN IV : Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh Tahun 2016
- LAMPIRAN V : Surat Izin Penelitian dari Litbang Pol Kota Banda Aceh Tahun 2016
- LAMPIRAN VI : Surat Selesai Penelitian dari Puskesmas Kota Banda Aceh Tahun 2016

## DAFTAR SINGKATAN

SD	= Sekolah Dasar
SMP	= Sekolah Menengah Pertama
SMA	= Sekolah Menengah Atas
JKA	= Jaminan Kesehatan Aceh
JKRA	= Jaminan Kesehatan Rakyat Aceh
NAD	= Nanggroe Aceh Darussalam
WHO	= World Health Organization
UUPA	= Undang-Undang Pemerintah Aceh
Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan
Kepmenkes	= Keputusan Menteri Kesehatan
Kepmenpan	= Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara
Depkes RI	= Departemen Kesehatan Republik Indonesia
PONED	= Pelayanan Obstetrik Neonatal Emergensi Dasar
JKN	= Jaminan Kesehatan Nasional
INC	= Intenatal Care
BPS	= Bidan Praktek Swasta

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan dan masa ini sangat pendek serta tidak dapat diulang kembali, masa balita disebut juga “masa keemasan” (*golden period*), “jendela keemasan” (*window of opportunity*) dan masa kritis (*critical period*). Masa balita merupakan periode penting dalam tumbuh kembang anak, kecepatan pertumbuhan anak balita mulai menurun dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik. Pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan memengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya (Depkes RI, 2006).

Anak balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan terhadap penyakit. Balita harus mendapatkan perlindungan untuk mencegah datangnya penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan atau bahkan menyebabkan kematian. Salah satu penyebab kematian tertinggi akibat penyakit infeksi pada anak usia balita adalah penyakit Pneumonia (WHO, 2010).

Pneumonia merupakan masalah kesehatan dunia karena penyakit ini mempunyai resiko kematian yang tinggi. Ditingkat Global, kesehatan diakui sebagai instrument strategis untuk mengurangi kemiskinan yang harus dicapai pada tahun 2015, seperti dinyatakan dalam MDGs (*Millenium Development Goals*). Dari delapan tujuan MDGs, enam menyangkut intervensi kesehatan, salah satunya adalah penurunan jumlah kematian bayi dan balita.

Permasalahan kesehatan yang menjadi tolak ukur dalam kemajuan suatu negara dewasa ini adalah tingginya angka kematian bayi dan balita yang disebabkan oleh penyakit berbahaya dengan menyerang imunitas tubuh. Salah satu penyakit yang sering diderita balita adalah pneumonia. Pneumonia balita menjadi penyebab utama pada balita di dunia, lebih banyak dibanding dengan gabungan penyakit AIDS, malaria, dan campak. Di dunia setiap tahun diperkirakan lebih dari 2 juta balita meninggal karena pneumonia (1 balita/20 detik) dari 9 juta total kematian balita. Diantara 5 kematian balita 1 diantaranya disebabkan oleh pneumonia.

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan angka kesakitan dan kematian akibat pneumonia balita, seperti kebakaran hutan, Asap rumah tangga yang masih menggunakan kayu bakar yang ventilasi rumah kurang baik dapat menyebabkan pneumonia, selain itu faktor lingkungan yang buruk juga dapat menjadi faktor penyebab pneumonia. Penyakit campak merupakan penyakit yang sangat infeksius dan 90% mengenai balita, di khawatirkan apabila balita menderita campak dan komplikasinya pneumonia dapat menyebabkan kematian. Dalam hal ini status gizi juga sangat memengaruhi kejadian pneumonia pada balita (Depkes RI, 2013).

Menurut Rudan (2008), mengungkapkan ada 3 kelompok faktor resiko yang memengaruhi insidens pneumonia pada anak. Faktor resiko tersebut adalah 'Faktor resiko yang selalu ada' (*defenite risk factors*), 'faktor-faktor yang sangat mungkin' (*likely risk factors*, ' dan faktor resiko yang masih mungkin' (*posibble risk factors*). Faktor resiko yang selalu ada (*definite*), meliputi gizi kurang, berat badan lahir rendah, tidak memberikan ASI, polusi udara dalam ruangan, dan pemukiman yang padat. Faktor resiko ini seharusnya diperhatikan secara serius dan perlu intervensi

segera agar penurunan insidens pneumonia berdampak signifikan pada penurunan angka balita.

Menurut Riskesdas Tahun 2007, pneumonia merupakan penyebab kematian kedua tertinggi setelah diare, hal ini menunjukkan bahwa pneumonia merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian balita di Indonesia. Sedangkan Riskesdas tahun 2013 Peningkatan Prevalensi karena Pneumonia 18.5%, Insidensi tertinggi pneumonia balita pada kelompok umur 12-23 bulan (21.76%).

Hasil Sistem Registrasi Sampel Indonesia tahun 2014 Sub direktorat Pengendalian ISPA Kemenkes R.I, untuk semua umur pneumonia merupakan penyebab kematian nomor 9 dengan persentase (2.1%), balita <5 tahun penyebab kematian nomor 3 dengan persentase (9.4%), umur 1-4 tahun penyebab kematian no 3 dengan persentase (12.6%), dan bayi <1 tahun penyebab kematian nomor 2 dengan persentase 8.6%.

Berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Aceh menunjukkan bahwa, pneumonia merupakan penyakit dengan peringkat tertinggi setiap tahunnya, data yang ada menunjukkan lebih dari seribu kasus. Tahun 2011 kasus Pneumonia di Aceh sebanyak 2332 orang (5,21%), tahun 2012 sebanyak 1768 orang (3,95%), tahun 2013 sebanyak 2102 orang (4,45%), tahun 2014 sebanyak 2110 orang (4,6%), di tahun 2015 kasus pneumonia sebanyak 1376 orang (6,43%), sedangkan tahun 2016 kasus pneumonia sebanyak 1.853 orang (8.17%) dan hanya sebagian kabupaten yang mengirimkan data pneumonia.

Berdasarkan fakta-fakta dan teori yang telah penulis sampaikan, penulis tertarik untuk meneliti faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan terjadinya penyebab pneumonia di Kota Banda Aceh?

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pneumonia merupakan masalah kesehatan dunia karena penyakit ini mempunyai resiko kematian yang tinggi, Berdasarkan Dinas Kesehatan (2016) Dinas Kesehatan Provinsi Aceh menunjukkan bahwa, pneumonia merupakan penyakit dengan peringkat tertinggi setiap tahunnya, dalam tahun 2016 saja dari Bulan Januari sampai dengan Desember sudah ada 59 kasus Pneumonia di Banda Aceh. Berdasarkan fakta-fakta dan teori tersebut peneliti tertarik untuk meneliti faktor-faktor apa yang mempengaruhi kenapa masih terjadi Pneumonia di Banda Aceh, karena dapat kita ketahui bahwa Banda Aceh termasuk daerah yang pelayanan kesehatan yang dapat dikatakan yang terbaik dari kawasan Aceh lainnya. Untuk itu diperlukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kasus Pneumonia di Banda Aceh.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Adapun yang menjadi pertanyaan dalam penelitian tentang penyebab pneumonia yang terjadi di Kota Banda Aceh adalah : bagaimana terjadinya faktor risiko pneumonia pada balita di Kota Banda Aceh.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor –faktor Risiko penyebab Pneumonia pada balita di Kota Banda Aceh.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk menganalisis pengaruh Pemberian ASI terhadap risiko pneumonia pada balita di kota Banda Aceh;
2. Untuk menganalisis pengaruh Status Gizi terhadap risiko pneumonia pada balita di kota Banda Aceh;
3. Untuk menganalisis pengaruh berat badan lahir terhadap risiko pneumonia pada balita di kota Banda Aceh;
4. Untuk menganalisis pengaruh status imunisasi terhadap risiko pneumonia pada balita di kota Banda Aceh.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian rencana akan dilakukan di 11 puskesmas di Kota Banda Aceh, yaitu Puskesmas Meuraxa, Jaya Baru, Banda Raya, Batoh, Baiturrahman, Lampaseh Kota, KutaAlam, Lampulo, Jeulingke, Kopelma, dan UleeKareng. Alasan pemilihan Kota banda Aceh sebagai lokasi penelitian, karena kota Banda Aceh merupakan ibu kota Provinsi yang mencerminkan pelaksanaan program untuk kabupaten lainnya.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat praktis dan teoritis.

### **1.6.1 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan secara langsung dan dapat di jadikan bahan atau sumber data sebagai acuan untuk mengurangi faktor risiko terjadinya pneumonia, terutama di Dinas Kesehatan Aceh, masyarakat dan peneliti sendiri.

### **1.6.2 Manfaat Teoritis**

Dengan penelitian yang akan saya lakukan dapat mengetahui faktor yang dominan menyebabkan pneumonia di Provinsi Aceh, khususnya kota Banda Aceh, yang ternyata kasus pneumonia di Aceh masih sangat memprihatinkan, karena kurangnya perhatian dari pemangku kebijakan untuk lebih peka terhadap balita yang menderita pneumonia yang salah satunya sebagai penyebab kematian, Selain itu pneumonia merupakan 10 besar penyakit yang menyebabkan kematian.

## **1.7 Originalitas Penelitian**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Ide Penelitian ini muncul karena penulis bekerja di Dinas Kesehatan Provinsi Aceh, berdasarkan dari laporan kesehatan tentang penyakit Pneumonia yang masuk ke Dinas setiap bulannya, pada tahun 2016 dari bulan januari sampai dengan

Desember 2016 sudah terdapat 59 kasus di Kota Banda Aceh. Untuk itu hal ini perlu diteliti lebih mendalam bagaimana hal itu bisa terjadi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penelitian ini orisional karena atas ide dan fakta yang terjadi dilapangan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Pneuemonia**

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) biasanya disebabkan oleh masuknya kuman bakteri, yang ditandai oleh gejala klinis batuk, Kesukaran bernafas, sakit tenggorokan, pilek, sakit telinga dan demam tinggi dan disertai adanya napas cepat ataupun tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam. Dalam pelaksanaan Pemberantasan Penyakit ISPA (P2ISPA) semua bentuk pneumonia baik pneumonia maupun bronchopneumonia disebut pneumonia.

Pneumonia merupakan penyakit batuk pilek disertai napas sesak atau napas cepat. Napas sesak ditandai dengan dinding dada bawah tertarik ke dalam, sedangkan napas cepat diketahui dengan menghitung tarikan napas dalam satu menit (Kemkes RI, 2015).

Definisi lainnya disebutkan pneumonia adalah peradangan pada parenkim paru yang biasanya terjadi pada anak-anak tetapi lebih sering terjadi pada bayi dan awal masa kanak-kanak dan secara klinis pneumonia terjadi sebagai penyakit primer atau komplikasi dari penyakit lain (Hockenberry, 2009).

Menurut UNICEF/WHO (2006) pneumonia adalah sakit yang terbentuk dari infeksi akut dari daerah saluran pernafasan bagian bawah yang secara spesifik mempengaruhi paru-paru dan Depkes RI (2007) mendefinisikan pneumonia sebagai salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang mengenai bagian paru (jaringan alveoli).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan pneumonia adalah salah satu infeksi saluran pernapasan akut pada daerah saluran pernapasan bagian bawah yang secara spesifik merupakan peradangan pada parenkim paru yang lebih sering terjadi pada bayi dan awal masa kanak - kanak.

## **2.2 Etiologi Pneumonia**

Penyebab pneumonia adalah sejumlah agen menular termasuk virus, bakteri dan jamur. Penyebab paling umum pneumonia bakteri pada anak adalah *Streptococcus pneumoniae*, sedangkan *Haemophilus Influenzae tipe b (Hib)* adalah penyebab paling umum pneumonia bakteri yang ke dua. *Respiratory Syncytial Virus (RSV)* adalah virus penyebab paling umum pneumonia virus. Pada bayi terinfeksi HIV, *Pneumocystis jiroveci* merupakan salah satu penyebab paling umum pneumonia bertanggungjawab untuk setidaknya serempat dari semua kematian pneumonia pada bayi terinfeksi HIV (WHO, 2010).

Diagnosis etiologi pneumonia pada balita sukar untuk ditegakkan karena dahak biasanya sukar diperoleh. Sedangkan prosedur pemeriksaan imunologi belum memberikan hasil yang memuaskan untuk menentukan adanya bakteri sebagai penyebab pneumonia. Hanya biakan dari spesimen fungsi atau aspirasi paru serta pemeriksaan spesimen darah yang dapat diandalkan untuk membantu menegakkan diagnosis etiologi pneumonia. Meskipun pemeriksaan spesimen fungsi paru merupakan cara yang sensitif untuk mendapatkan dan menentukan bakteri penyebab pneumonia pada balita akan tetapi fungsi paru merupakan prosedur yang berbahaya dan bertentangan dengan etika, terutama jika hanya dimaksudkan untuk penelitian (Depkes RI, 2005).

Menurut Hari adi, *et al.*, (2010) pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme, yaitu bakteri, virus, jamur dan protozoa.

Pneumonia yang didapat di masyarakat (community-acquired pneumonia atau pneumonia komunitas) banyak disebabkan oleh bakteri gram positif, sebaliknya bakteri yang didapat di rumah sakit (hospital-acquired pneumonia atau pneumonia nosokomial) banyak disebabkan oleh bakteri gram negatif, sedang pneumonia aspirasi banyak disebabkan oleh bakteri anaerob.

Etiologi pneumonia pada balita sulit untuk ditegakkan karena dahak biasanya sukar diperoleh. Pemeriksaan lain untuk mencari etiologi pneumonia seperti pemeriksaan imunologi belum memberikan hasil yang memuaskan untuk menentukan adanya bakteri sebagai penyebab pneumonia. Hanya biakan spesimen fungsi atau aspirasi paru serta pemeriksaan spesimen darah yang dapat diandalkan untuk membantu menegakkan diagnosis etiologi pneumonia. Pemeriksaan cara ini sangat efektif untuk mendapatkan dan menentukan jenis bakteri penyebab pneumonia pada balita, namun di sisi lain dianggap prosedur yang berbahaya dan bertentangan dengan etika terutama jika hanya untuk tujuan penelitian (DepkesRI, 2004).

### **2.3 Berdasarkan Etiologi**

**Tabel 2.1 Etiologi Pneumonia pada Balita**

<b>Grup</b>	<b>Penyebab</b>	<b>Tipe Pneumonia</b>
<i>Bakteri</i>	<i>Streptokokus pneumonia</i> <i>Streptokokus piogenesis</i> <i>Stafilokokus aureus Klebsiela pneumonia</i> <i>Eserikia koli</i> <i>Yersinia pestis Legionnaires bacillus</i>	<i>Pneumoni bakterial</i>
<i>Aktinomisetes</i>	<i>Aktinomisetes Israeli</i> <i>Nokardia asteroidis</i>	<i>Aktinomisetes pulmonal</i> <i>Nokardia pulmonal</i>
<i>Fungi</i>	<i>Kokidioides imitis</i> <i>Histoplasma kapsulatum</i> <i>Blastomises dermatitidis</i> <i>Aspergillus Fikomisetes</i>	<i>Kokidioidomikosis</i> <i>Histoplasmosis Blastomikosis</i> <i>Aspergilosis Mukormikosis</i>
<i>Riketsia</i>	<i>Koksiela burneti</i>	<i>Q fever</i>
<i>Klamidia</i>	<i>Chlamydia trachomatis</i>	<i>Chlamydial Pneumonia</i>
<i>Mikoplasma</i>	<i>Mikoplasma pneumonia</i>	<i>Pneumonia mikoplasmal</i>
<i>Virus</i>	<i>Influenza virus, adeno Virus respiratory Syncytial</i>	<i>Pneumonia virus</i>
<i>Protozoa</i>	<i>Pneumositis karini</i>	<i>Pneumonia pneumosistis (pneumonia plasma sel</i>

Sumber : (Alsagaff, 2010)

## **2.4 Klasifikasi dan Diagnosa Pneumonia**

### **2.4.1 Klasifikasi Pneumonia Berdasarkan Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (2015)**

Pada balita klasifikasi penyakit pneumonia dibedakan untuk golongan umur <2 bulan dan umur 2 bulan sampai <59 bulan yaitu antara lain sebagai berikut

:

1. Pada kelompok umur < 2 bulan, tidak ada klasifikasi pneumonia maupun pneumonia berat. Namun tetap harus dilakukan hitung napas dan lihat TDDK

pada anak batuk atau sukar bernapas untuk klasifikasi penyakit sangat berat dan segera dirujuk ke RS terdekat.

2. Pada kelompok umur 2 s.d <59 Bulan, diklasifikasikan menjadi 3 yaitu :
  - a. Pneumonia sangat berat : dengan tanda bahaya Tarikan dinding dada ke dalam (TDDK), saturasi oksigen <90, Tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor pada saat anak tenang, ujung tangan dan kaki pucat dan dingin dan Gizi buruk.
  - b. Pneumonia : disertai nafas cepat
  - c. Bukan Pneumonia : pada kelompok penderita dengan batuk yang Tidak adanya tarikan dinding dada ke dalam (TDDK) dan tidak ada frekuensi nafas cepat.

#### **2.4.2 Pola Tatalaksana Anak Batuk Atau Kesukaran Bernafas**

Kriteria yang digunakan dalam tatalaksana penderita pneumonia adalah balita dengan gejala batuk atau kesukaran bernafas. Adapun pola tatalaksana ini dapat di bagi menjadi 5 bagian yaitu :

1. Menilai Anak batuk atau kesukaran bernafas;
2. Membuat klasifikasi dan menentukan tindakan sesuai untuk 2 kelompok umur balita;
3. Menentukan pengobatan dan rujukan;
4. Memberikan konseling bagi ibu;;
5. Memberi pelayanan tindak lanjut.

## 2.5 Diagnosis Pneumonia

Dalam pola tatalaksana penderita pneumonia yang dipakai program P2 ISPA, diagnosis pneumonia pada balita didasarkan pada adanya batuk atau kesukaran bernafas disertai peningkatan frekuensi nafas (nafas cepat sesuai umur).

Panduan WHO dalam menentukan seorang anak menderita nafas cepat menurut umur anak dapat di kategorikan sebagai berikut :

**Tabel 2.2 Klasifikasi Penderita Pneumonia**

No	Umur Anak	Frekuensi Nafas
1	<2 Bulan	60 Kali permenit atau lebih
2	2 sampai <12 Bulan	50 Kali permenit atau lebih
3	12 Bulan sampai 59 Bulan	40 kali permenit atau lebih

## 2.6 Gejala Klinis Dan Tanda Pneumonia

### 2.6.1 Gejala

Gejala penyakit pneumonia biasanya didahului dengan infeksi saluran napas atas akut selama beberapa hari. Selain didapatkan demam, menggigil, suhu tubuh meningkat dapat mencapai 40 derajat celsius, sesak napas, nyeri dada dan batuk dengan dahak kental, terkadang dapat berwarna kuning hingga hijau. Pada sebagian penderita juga ditemui gejala lain seperti nyeri perut, kurang nafsu makan, dan sakit kepala (Misnadiarly, 2008).

### 2.6.2 Tanda

Menurut Muttaqin (2008) pada awalnya keluhan batuk tidak produktif, tapi selanjutnya akan berkembang menjadi batuk produktif dengan mucus purulen kekuningan, kehijauan, kecoklatan atau kemerahan, dan sering kali berbau busuk. Klien biasanya mengeluh mengalami demam tinggi dan menggigil (mungkin tiba –

tiba dan berbahaya). Adanya keluhan nyeri dada pleuritis, sesak napas, peningkatan frekuensi pernapasan, lemas dan nyeri kepala.

Menurut Misnadiarly (2008), tanda-tanda penyakit pneumonia pada balita antara lain :

- a. Batuk nonproduktif
- b. Ingus (nasal discharge)
- c. Suara napas lemah
- d. Penggunaan otot bantu napas
- e. Demam
- f. Cyanosis (kebiru-biruan)
- g. Thorax photo menunjukkan infiltrasi melebar
- h. Sakit kepala
- i. Kekakuan dan nyeri otot
- j. Sesak napas
- k. Menggigil
- l. Berkeringat
- m. Lelah
- n. Terkadang kulit menjadi lembab
- o. Mual dan muntah

## **2.7 Cara Penularan Penyakit Pneumonia**

Pada umumnya pneumonia termasuk kedalam penyakit menular yang ditularkan melalui udara. Sumber penularan adalah penderita pneumonia yang menyebarkan kuman ke udara pada saat batuk atau bersin dalam bentuk droplet.

Inhalasi merupakan cara terpenting masuknya kuman penyebab pneumonia kedalam saluran pernapasan yaitu bersama udara yang dihirup, di samping itu terdapat juga cara penularan langsung yaitu melalui percikan droplet yang dikeluarkan oleh penderita saat batuk, bersin dan berbicara kepada orang di sekitar penderita, transmisi langsung dapat juga melalui ciuman, memegang dan menggunakan benda yang telah terkena sekresi saluran pernapasan penderita (Azwar, 2002).

## **2.8 Konsep Resiko**

### **2.8.1 Pengertian risiko**

Risiko adalah kemungkinan suatu peristiwa akan terjadi dalam suatu waktu tertentu (Hitchcock, 1999).

Risiko juga didefinisikan sebagai suatu Ketidakpastian (*Uncertainly*) yang mungkin melahirkan kerugian (*loss*) (Salim, 2007).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan at risk adalah mengarah pada suatu pengertian tentang adanya peluang akan munculnya suatu kejadian dalam periode waktu tertentu.

### **2.8.2 Faktor Risiko**

Faktor risiko adalah beberapa faktor yang berkontribusi terhadap munculnya kondisi sehat atau tidak sehat. Tidak setiap orang yang terpapar dengan peristiwa yang sama akan memiliki akibat yang sama. Faktor-faktor yang menentukan atau mempengaruhi apakah penyakit atau akibat lainnya yang tidak sehat akan muncul disebut dengan *health risk*. Ide tentang pengontrolan health risks merupakan inti

dari pencegahan penyakit dan promosi kesehatan. *Health risks* dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai kategori umum (Stanhope, 2002).

Califano (1979) dalam Stanhope (2002) mengidentifikasi 4 kategori utama, yaitu risiko biologis bawaan atau genetik (*inherited biological risk*), risiko lingkungan (*environmental risk*), risiko perilaku (*behavioral risk*), risiko yang terkait dengan usia (*age-related risk*).

Sedangkan Hockenberry (2009) mengidentifikasi risk factor meliputi usia, jenis kelamin, ras/etnik dan status sosial ekonomi.

Faktor risiko adalah faktor atau keadaan-keadaan yang memengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan tertentu. Ada 2 macam faktor risiko yaitu :

1. Faktor intrinsik adalah faktor risiko yang berasal dari organisme itu sendiri. Faktor intrinsik ini dibedakan menjadi faktor jenis kelamin dan usia, faktor anatomi dan konstitusi tertentu serta faktor nutrisi.
2. Faktor ekstrinsik adalah faktor yang berasal dari lingkungan yang memudahkan seseorang terjangkit suatu penyakit tertentu. Berdasarkan jenisnya faktor ekstrinsik ini dapat berupa keadaan fisik, kimiawi, biologi, psikologis, sosial budaya dan perilaku. Faktor risiko berbeda dengan *agent* (penyebab penyakit). *Agent* penyakit adalah mikroorganisme atau kondisi lingkungan yang bereaksi secara langsung pada individu sehingga individu tersebut menjadi sakit. *Agent* merupakan suatu faktor yang harus ada untuk terjadinya penyakit sedangkan faktor risiko adalah suatu kondisi yang memungkinkan adanya mekanisme

hubungan antara *agent* penyakit dengan induk semang (*host*) dan penjamu yaitu manusia sehingga menjadi sakit (Notoadmodjo, 2010).

Faktor risiko yang berhubungan dengan *host* dan lingkungan yang memengaruhi kejadian pneumonia pada masa kanak-kanak di masyarakat di negara berkembang. Faktor risiko pasti yang dapat memengaruhi kejadian pneumonia adalah malnutrisi (berat-untuk – usia z- score < -2), berat badan lahir rendah (<2500 g), ASI non eksklusif (selama 4 bulan pertama kehidupannya), kurangnya imunisasi campak (dalam waktu 12 bulan pertama kehidupan), polusi udara didalam rumah dan kepadatan rumah. kemungkinan faktor risiko yang dapat memengaruhi kejadian pneumonia adalah orang tua yang merokok, kekurangan zinc, pengalaman ibu sebagai pengasuh, penyakit penyerta misalnya diare, penyakit jantung, asma, pendidikan ibu, penitipan anak, kelembaban, udara dingin, kekurangan vitamin A, urutan kelahiran dan polusi udara diluar rumah (Jendela & Epidemiologi, 2010).

Berdasarkan buku pedoman program pemberantasan penyakit infeksi saluran pernafasan akut (P2ISPA). Depkes RI (2004) menjelaskan faktor-faktor yang meningkatkan risiko berjangkitnya pneumonia pada anak usia dibawah 2 bulan yaitu : jenis kelamin laki-laki, gizi kurang, berat badan lahir rendah, tidak mendapat ASI memadai, polusi udara, kepadatan tempat tinggal, imunisasi yang tidak memadai, membedong bayi, defisiensi vitamin A. Faktor-faktor yang meningkatkan risiko kematian akibat pneumonia adalah umur dibawah 2 bulan, tingkat sosio ekonomi rendah, gizi kurang, berat badan lahir rendah, tingkat pelayanan (jangkauan) kesehatan rendah, kepadatan tempat tinggal, imunisasi yang tidak memadai dan menderita penyakit kronis.

Faktor risiko tinggi pneumonia terdapat pada anak-anak yang mempunyai sistem kekebalan tubuh rendah yaitu pada keadaan malnutrisi atau kekurangan gizi, terutama pada bayi yang tidak diberi ASI eksklusif, penyakit seperti infeksi HIV dan campak juga meningkatkan risiko anak tertular pneumonia. Faktor lingkungan yang dapat meningkatkan kerentanan anak untuk pneumonia adalah polusi udara dalam ruangan yang disebabkan oleh memasak dan pemanasan dengan bahan bakar seperti kayu atau kotoran, tinggal di rumah yang penuh sesak serta orang tua yang merokok (WHO, 2010).

Faktor risiko pada pneumonia nosokomial/*Hospital Acquired Pneumonia* (HAP) dibagi menjadi (1) faktor yang berhubungan dengan daya tahan tubuh seperti penyakit kronik (misalnya penyakit jantung, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), diabetes, alkoholisme, azotemia), perawatan di rumah sakit yang lama, koma, pemakaian obat tidur, perokok, intubasi endotrakeal, malnutrisi, umur lanjut, pengobatan steroid, pengobatan antibiotik, waktu operasi yang lama, sepsi, syok hemoragik, infeksi berat diluar paru dan cedera paru akut (*acute lung injury*) serta bronkiektasis; (2) faktor eksogen terjadinya pneumonia di rumah sakit meliputi pembedahan, penggunaan antibiotik, penggunaan peralatan terapi pernapasan, pemasangan pipa/selang nasogastrik, pemberian antasid dan alimentasi enteral serta lingkungan rumah sakit.

## **2.9 Landasan Teori**

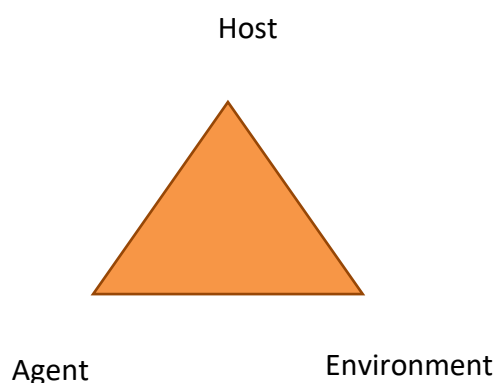
### **2.9.1 Pendekatan Model Segitiga Epidemiologi**

Model segitiga epidemiologi atau triad epidemiologi atau model rantai penyakit infeksi (*The Triangel Model of Infections*) menggambarkan interaksi tiga

komponen penyakit yaitu manusia (*Host*), penyebab (*Agen*) dan lingkungan (*Environment*).

Menurut Mc.Keown dan Hilfinger (2004) dalam Hockenberry (2009) penyakit dapat terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara faktor agent, host dan environment. Untuk memprediksi penyakit, model ini menekankan perlunya analisis dan pemahaman masing-masing komponen. Dalam model ini faktor agent adalah yang bertanggung jawab terhadap penyebab penyakit meliputi infectious agent yaitu organisme penyebab penyakit, physical agent dan chemical agent.

Faktor penjamu (*Host*) adalah individu atau populasi yang berisiko terjadi penyakit meliputi faktor genetik atau gaya hidup. Faktor lingkungan (*Environment*) adalah tempat dimana host hidup termasuk kondisi cuaca dan faktor-faktor yang berhubungan dengan rumah, tetangga dan sekolah menurut model ini sehat dan sakit dapat dipahami dengan mendalami karakteristik, perubahan dan interaksi di antara agen, penjamu dan lingkungan. hubungan antara ketiga faktor tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar 2.1 The Epidemiologic triangel**

Sumber : *Anderson (2000) dan Hockenberry, Wilson (2009)*

Gambar di atas memperlihatkan segitiga dalam status keseimbangan (ekuilibrium) yang normal. Keseimbangan bukan menandakan kesehatan yang optimum, tetapi pola biasa yang sederhana dari kondisi sehat dan sakit dalam populasi. Berbagai perubahan yang terjadi pada salah satu sisi (Agent, Host dan Environment) akan menghasilkan ketidakseimbangan (dis ekuilibrium) atau terjadi suatu perubahan pola yang biasa tersebut.

Berikut ini akan dijabarkan hubungan 3 komponen yang terdapat dalam model segitiga epidemiologi dengan faktor risiko terjadinya infeksi pneumonia pada anak balita:

1. Faktor penyebab (agent) adalah penyebab dari penyakit pneumonia yaitu berupa bakteri, virus, jamur dan protozoa (sejenis parasit).

Berdasarkan faktor penyebab (agent) pneumonia dibedakan menjadi 1). Pneumonia bakterial/tipikal yaitu 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, dan 4). Pneumonia jamur adalah jenis pneumonia yang sering merupakan infeksi sekunder terutama pada penderita dengan daya tahan tubuh lemah (*immunocompromised*).

2. Faktor manusia (host) adalah organisme, biasanya manusia atau pasien. Faktor risiko infeksi pneumonia pada pasien (*host*) dalam hal ini anak balita meliputi : usia, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat pemberian ASI, status gizi, riwayat pemberian vitamin A, riwayat imunisasi, status sosial ekonomi, riwayat asma.

a. Usia

Usia merupakan salah satu faktor risiko utama pada beberapa penyakit. Hal ini disebabkan karena usia dapat memperlihatkan kondisi kesehatan seseorang. Anak-anak yang berusia 0-24 bulan lebih rentan terhadap penyakit pneumonia dibanding anak-anak yang berusia di atas 2 tahun. Hal ini disebabkan oleh imunitas yang belum sempurna dan saluran pernapasan yang relatif sempit (Depkes RI, 2004). Usia yang sangat muda dan sangat tua juga lebih rentan menderita pneumonia yang lebih berat (Machmud, 2006). Hananto (2004) menjelaskan bahwa anak usia  $\leq 12$  bulan mempunyai risiko pneumonia sebesar 2,30 kali (95% CI : 1,59-3,33) dibanding responden yang berusia  $> 12$  bulan.

b. Jenis Kelamin

Dalam program Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (P2 ISPA) dijelaskan bahwa laki-laki adalah faktor risiko yang mempengaruhi kesakitan pneumonia (Depkes RI, 2004).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Hananto (2004) bahwa anak laki-laki mempunyai peluang menderita pneumonia 1,46 kali (95% CI : 0,81-1,60) dibanding anak perempuan, hasil penelitian (Herman, 2002) di Sumatera Selatan menjelaskan jenis kelamin laki-laki mempunyai risiko 1,1 kali dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan namun efek tersebut secara statistik tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia yang ditunjukkan dengan nilai OR=1,1 (95% CI : 0,7-1,6). Sunyataningkamto (2004) juga menjelaskan anak laki-laki mempunyai risiko pneumonia sebesar 1,5 kali dibandingkan dengan perempuan dengan hasil uji statistik OR= 1,47 (95% CI : 1,06-2,04).

Menurut Sunyataningkamto (2004) hal ini disebabkan karena diameter saluran pernapasan anak laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan anak perempuan atau adanya perbedaan dalam daya tahan tubuh antara anak laki-laki dan perempuan

c. Berat Badan Lahir

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan lainnya.

Hasil penelitian Herman (2002) di Sumatera Selatan menjelaskan balita yang mempunyai riwayat berat badan lahir rendah (<2500 gram) memiliki risiko 1,9 kali untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan bayi yang mempunyai riwayat berat badan normal ( $\geq 2500$  gram) namun efek tersebut secara statistik tidak bermakna hal ini ditunjukkan dengan nilai OR = 1,9 (95% CI: 0,7, - 4,9)  $P = 0,175$

d. Riwayat pemberian ASI

ASI mengandung nutrisi, antioksidan, hormon dan antibodi yang dibutuhkan oleh anak untuk bertahan dan berkembang serta sebagai sistem kekebalan tubuh anak yang baik (WHO UNICEF, 2006).

WHO (2001) mengungkapkan bahwa ASI eksklusif selama enam bulan pertama hidup bayi adalah yang terbaik. Dengan demikian, ketentuan sebelumnya (bahwa ASI eksklusif itu cukup empat bulan) sudah tidak berlaku lagi dan setelah

bayi berusia 6 bulan baru mulai diperkenalkan dengan makanan padat. ASI dapat diberikan sampai bayi berusia 2 tahun bahkan lebih dari 2 tahun.

UU Kesehatan no 36 tahun 2009 pasal 128 ayat 1 tentang ASI eksklusif menjelaskan bahwa setiap bayi berhak mendapatkan air susu ibu eksklusif sejak dilahirkan selama 6 (enam) bulan kecuali ada indikasi medis. ASI eksklusif adalah memberikan ASI saja tanpa makanan dan minuman lain kepada bayi sejak lahir sampai usia 6 bulan (Depkes RI, 2003).

Menyusui eksklusif adalah memberikan hanya ASI segera setelah lahir sampai bayi berusia 6 bulan dan memberikan kolostrum (Depkes, 2006).

Bayi di bawah usia enam bulan yang tidak diberi ASI eksklusif 5 kali berisiko mengalami kematian akibat pneumonia dibanding bayi yang mendapat ASI eksklusif untuk enam bulan pertama kehidupan (WHO UNICEF, 2006).

Pendoman internasional yang menganjurkan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama didasarkan pada bukti ilmiah tentang manfaat ASI bagi daya tahan hidup bayi, pertumbuhan, dan perkembangannya. ASI memberi semua energi dan gizi (nutrisi) yang dibutuhkan bayi selama 6 bulan pertama hidupnya. Pemberian ASI eksklusif mengurangi tingkat kematian bayi yang disebabkan berbagai penyakit yang umum minimpa anak-anak diare dan radang paru, serta mempercepat pemulihan bila sakit dan membantu menjarangkan kelahiran.

Hasil penelitian Naim (2001) di Jawa Barat menjelaskan anak usia 4 bulan – 24 bulan yang tidak mendapat ASI eksklusif menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap terjadinya pneumonia dan memiliki risiko terjadi pneumonia 4,76 kali dibandingkan dengan nilai statistik OR =4,76 (95% CI 2,98 – 7,59) dan nilai  $p= 0,000$ .

Hasil penelitian lain yang dilakukan di Amerika Serikat oleh Chantry (2006) menjelaskan bayi yang diberi ASI eksklusif selama 4 sampai 6 bulan berisiko lebih besar untuk pneumonia dari pada mereka yang sepenuhnya disusui selama 6 bulan penuh.

e. Status Gizi

Status gizi balita diukur berdasarkan umur, berat badan (BB, tinggi badan (TB). Variabel BB dan TB tersebut disajikan dalam bentuk tiga indikator antropometri yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB).

Indikator BB/U memberikan gambaran tentang status gizi secara umum, sedang indikator TB/U menggambarkan status gizi yang sifatnya kronis (akibat kondisi yang berlangsung dalam waktu lama) dan indikator BB/TB menggambarkan status gizi yang sifatnya akut (akibat keadaan yang berlangsung dalam waktu yang pendek) atau digunakan sebagai indikator kegemukan (Depkes RI, 2008).

Anak-anak dengan gizi buruk mempunyai risiko pneumonia sebesar 2,6 kali dibanding dengan anak yang mempunyai gizi baik dengan ditunjukkan hasil uji statistik OR = 2,6 (95% CI: 1,34; 5,07). Beberapa studi melaporkan kekurangan gizi akan menurunkan kapasitas kekebalan untuk merespon infeksi pneumonia termasuk gangguan fungsi granulosit, penurunan fungsi komplemen dan menyebabkan kekurangan mikronutrien (Sunyataningkamto, 2004).

Sjenieila (2008) mengungkapkan bahwa status gizi mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia dengan nilai OR = 3,194 (95% CI: 1,585-6,433) p wald = 0,001

f. Riwayat Imunisasi

Imunisasi membantu mengurangi kematian anak dari pneumonia dalam dua cara. Pertama, vaksinasi membantu mencegah anak-anak dari infeksi yang berkembang langsung yang menyebabkan pneumonia misalnya *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib).

Kedua, imunisasi dapat mencegah infeksi yang dapat menyebabkan pneumonia sebagai komplikasi dari penyakit (misalnya, campak dan pertusis).

WHO UNICEF (2006) mengungkapkan terdapat tiga vaksin memiliki potensi untuk mengurangi kematian anak dari pneumonia yaitu vaksin campak, Hib dan vaksin pneumokokus. Bayi dan balita yang pernah terserang campak akan mendapat kekebalan alami terhadap pneumonia sebagai komplikasi campak. Sebagian besar kematian ISPA berasal dari jenis ISPA yang berkembang dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi akan berperan besar dalam upaya pemberantasan ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan kematian ISPA, diupayakan imunisasi lengkap. 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 DPT.

Namun demikian Hananto (2004) menjelaskan tidak ada hubungan yang bermakna antara anak yang status imunisasi DPT dan campak tidak lengkap dengan anak yang status imunisasinya lengkap dan peluang untuk terjadi pneumonia pada anak yang status imunisasi DPT/campak tidak lengkap sebesar 1,16 kali (95% CI 0,73 – 1,84) dibanding dengan anak yang imunisasi DPT/Campak lengkap.

### 3. Faktor Lingkungan

Lingkungan khususnya perumahan sangat berpengaruh pada peningkatan risiko terjadinya pneumonia. Perumahan yang padat dan sempit, kotor dan tidak mempunyai sarana air bersih menyebabkan balita sering berhubungan dengan berbagai kuman penyakit menular dan terinfeksi oleh berbagai kuman yang berasal dari tempat yang kotor tersebut (Kemkes RI, 2014), yang berpengaruh diantaranya :

- a. Ventilasi : Ventilasi berguna untuk penyediaan udara ke dalam dan pengeluaran udara kotor dari ruangan yang tertutup. Termasuk ventilasi adalah jendela dan penghawaan dengan persyaratan minimal 10% dari luas lantai. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan naiknya kelembaban udara. Kelembaban yang tinggi merupakan media untuk berkembangnya bakteri terutama bakteri patogen (Semedi, 2001).

#### **2.10 Pencegahan Penyakit Pneumonia**

Untuk mencegah pneumonia perlu partisipasi aktif dari masyarakat atau keluarga terutama ibu rumah tangga, karena pneumonia sangat dipengaruhi oleh kebersihan di dalam dan di luar rumah. Pencegahan pneumonia bertujuan untuk menghindari terjadinya penyakit pneumonia pada balita.

Berikut adalah upaya untuk mencegah terjadinya penyakit pneumonia :

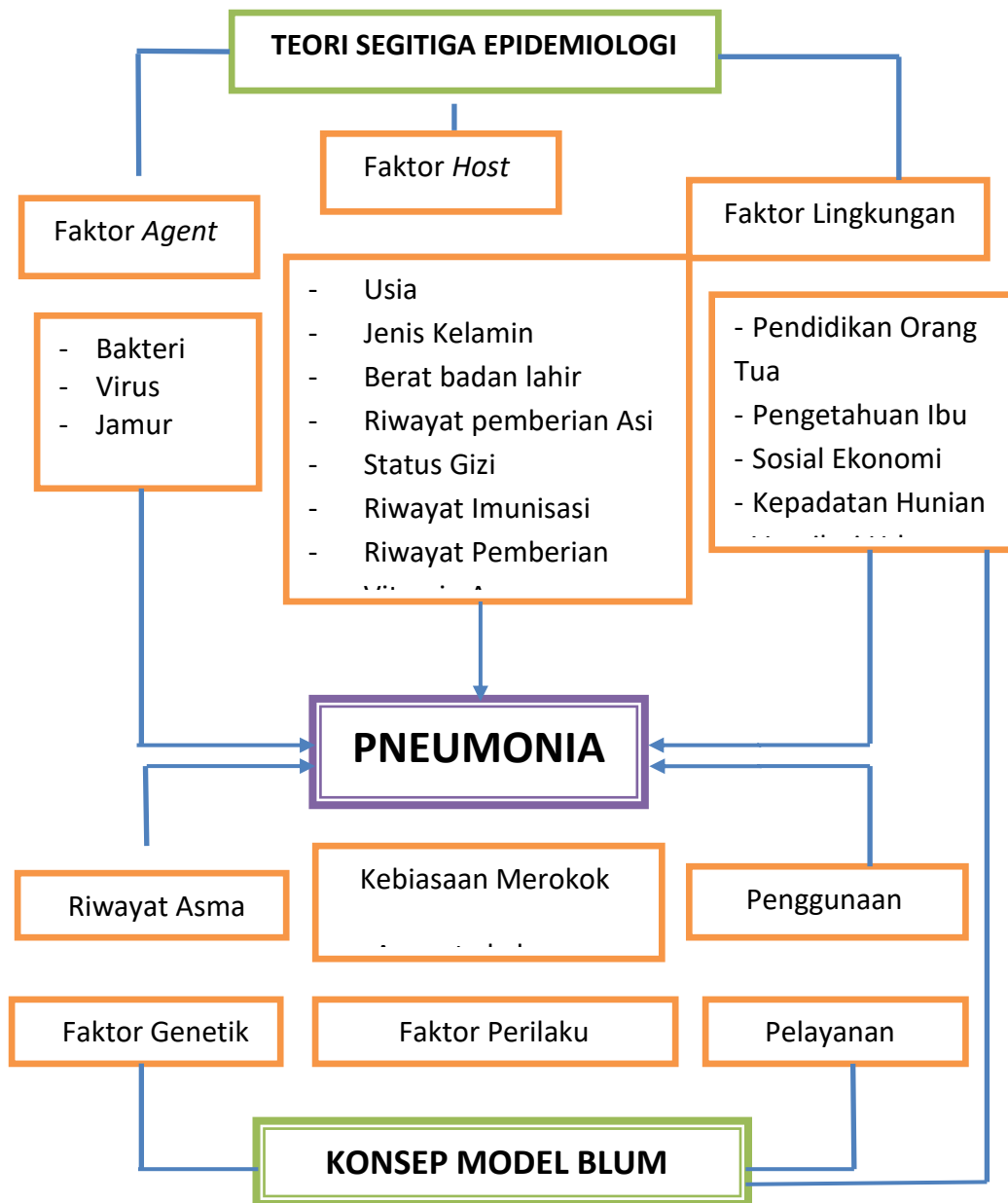
1. Perawatan selama masa kehamilan Untuk mencegah risiko bayi dengan serta badan lahir rendah, perlu gizi ibu selama kehamilan dengan mengkonsumsi zat-zat bergizi yang cukup bagi kesehatan ibu dan pertumbuhan janin dalam kandungan serta pencegahan terhadap hal-hal yang memungkinkan terkenanya infeksi selama kehamilan.

2. Perbaiki gizi balita Untuk mencegah risiko pneumonia pada balita yang disebabkan karena malnutrisi, sebaiknya dilakukan dengan pemberian ASI pada bayi neonatal sampai umur 2 tahun. Karena ASI terjamin kebersihannya, tidak terkontaminasi serta mengandung faktor-faktor antibodi sehingga dapat memberikan perlindungan dan ketahanan terhadap infeksi virus dan bakteri. Oleh karena itu, balita yang mendapat ASI secara eksklusif lebih tahan infeksi dibanding balita yang tidak mendapatkannya.
3. Memberikan imunisasi lengkap pada anak Untuk mencegah pneumonia dapat dilakukan dengan pemberian imunisasi yang memadai, yaitu imunisasi anak campak pada anak umur 9 bulan, imunisasi DPT (Difteri, Pertusis, Tetanus) sebanyak 3 kali yaitu pada umur 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan.
4. Memeriksa anak sedini mungkin apabila terserang batuk. Balita yang menderita batuk harus segera diberi pengobatan yang sesuai untuk mencegah terjadinya penyakit batuk pilek biasa menjadi batuk yang disertai dengan napas cepat/sesak napas.
5. Mengurangi polusi di dalam dan di luar rumah Untuk mencegah pneumonia disarankan agar kadar debu dan asap diturunkan dengan cara mengganti bahan bakar kayu dan tidak membawa balita ke dapur serta membuat lubang ventilasi yang cukup. Selain itu asap rokok, lingkungan tidak bersih, cuaca panas, cuaca dingin, perubahan cuaca dan dan masuk angin sebagai faktor yang memberi kecenderungan untuk terkena penyakit pneumonia.
6. Menjauhkan balita dari penderita batuk. Balita sangat rentan terserang penyakit terutama penyakit pada saluran pernapasan, karena itu jauhkanlah

balita dari orang yang terserang penyakit batuk. Udara napas seperti batuk dan bersin-bersin dapat menularkan pneumonia pada orang lain. Karena bentuk penyakit ini menyebar dengan droplet, infeksi akan menyebar dengan mudah. Perbaikan rumah akan menyebabkan berkurangnya penyakit saluran napas yang berat. Semua anak yang sehat sesekali akan menderita salesma (radang selaput lendir pada hidung), tetapi sebagian besar mereka menjadi pneumonia karena malnutrisi.

### **2.11 Kerangka Teori**

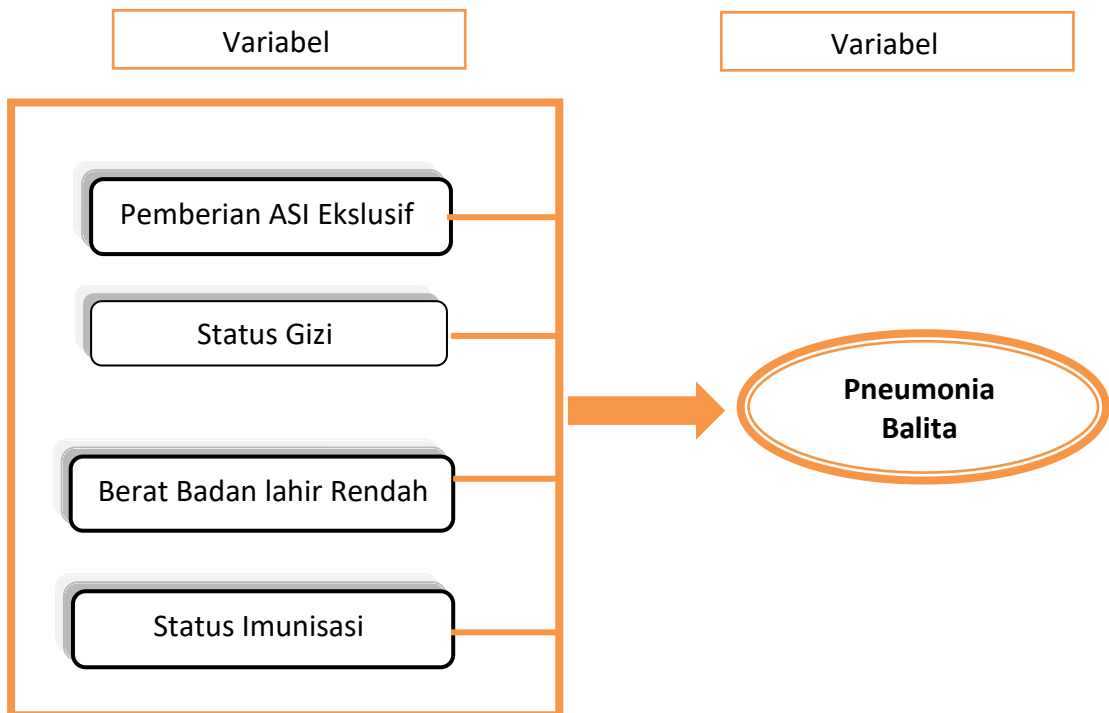
Kerangka teori yang dipakai mengacu pada tinjauan pustaka dan beberapa konsep/model yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita dan dapat di gambarkan pada skema sebagai berikut :



**Gambar 2.3 Kerangka Teori Penelitian**  
 Sumber : Modifikasi Anderson (2000); Hitchcock, Schubert, Thomas (2001);  
 Notoatmodjo (2007); Hockenberry dan Wilson (2009)

## BAB III KERANGKA KONSEP

### 3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2004). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara riwayat pemberian ASI Eksklusif terhadap risiko pneumonia balita di Kota Banda Aceh;
2. Ada hubungan status gizi terhadap risiko pneumonia balita di Kota Banda Aceh;

3. Ada hubungan antara berat badan lahir terhadap risiko pneumonia balita di kota Banda Aceh;
4. Ada hubungan status imunisasi terhadap risiko pneumonia balita di kota Banda Aceh.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri atau ukuran yang dimiliki atau di dapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep penelitian tertentu. Variabel penelitian merupakan gejala yang menjadi focus penelitian untuk diamati. Variabel itu sebagai abstrak dari sekelompok orang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu dan yang lainnya kelompok itu. Dalam penelitian ini variabelnya adalah variabel latent eksogen dan variabel latent endogen (Mustafa *et al.*, 2012).

#### **3.3.1 Variabel Independen**

Variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel independen adalah empat dimensi, pemberian Asi Eksklusif, Status Gizi Balita, Berat badan lahir Rendah (BBLR), Status Imunisasi.

#### **3.3.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi akibat karena dan variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pneumonia pada Balita.

### 3.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<b>Variable Dependent</b>						
1	Pneumonia	Balita yang menderita infeksi saluran anakut yang disebabkan oleh virus, bakteri dan jamur	Melihat Kartu Berobat Pasien/ Wawancara	Kuesioner / Melihat Status Pasien (diagnosa)	1.Pneumonia 2.Bukan Pneumonia	Nominal
<b>Variable Independent</b>						
1	Pemberian ASI Eksklusif	Keadaan dimana si ibu memberikan ASI sampai umur 6 Bulan tanpa diberikan makanan tambahan	Observasi/ Mengamati	Kuesioner	Asi Eksklusif Bukan Asi eksklusif	Ordinal
2	Status Gizi	Gizi yang di berikan pada balita terpenuhi	Observasi/ Wawancara	Kuesioner	1 : Terpenuhi 2: Tidak terpenuhi	Ordinal
3	Berat badan lahir rendah	Keadaan dimana bayi yang dilahirkan dengan berat lahir di < 2500 gram	Buku Catatan KIA	Kuesioner	1 : BBLR 2 : BukanBBLR	
4	Status imunisasi	Status pemberian Imunisasi lengkap yang diberikan kepada Balita sampai umur 9 Bulan	Wawancara /Melihat Buku Catatan Imunisasi	Kuesioner	1: Lengkap 0: Tidak Lengkap	Ordinal

### **3.5 Instrument Penelitian**

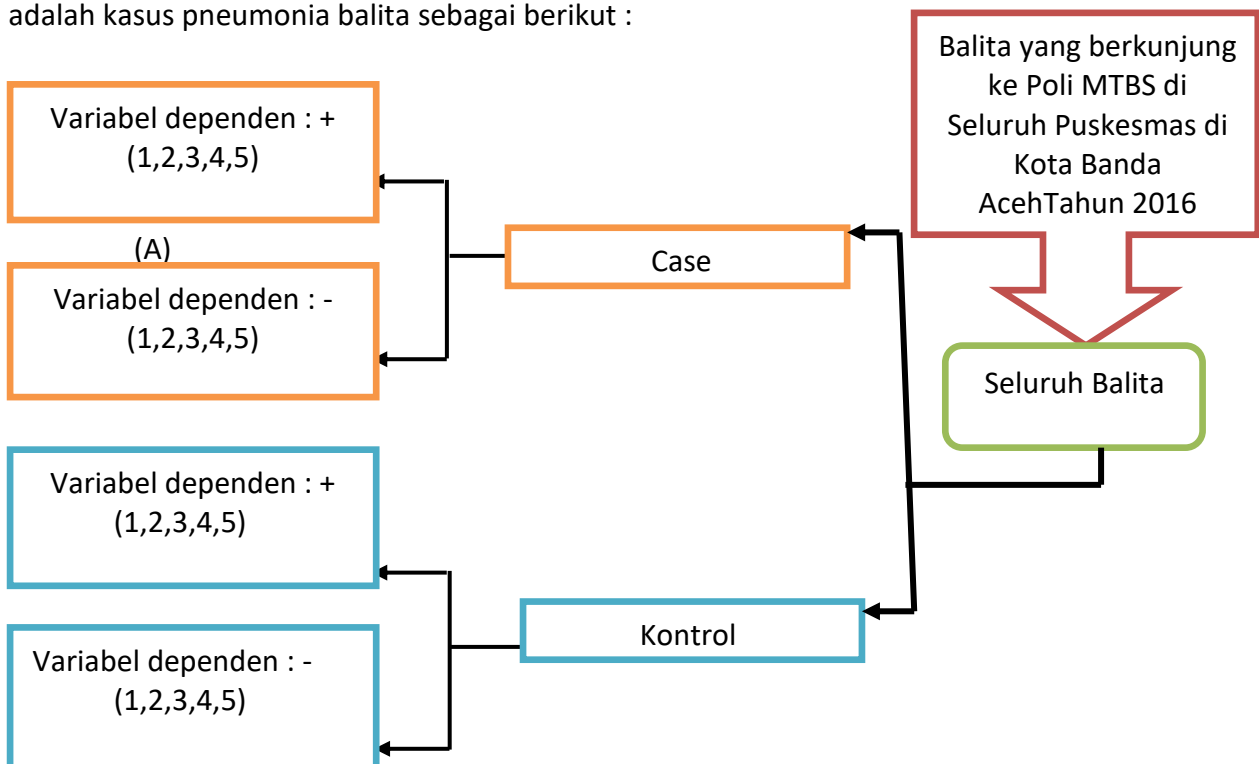
Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner sebagai alat ukur untuk variable independent dan variable dependen. Kuesioner berisi pertanyaan terkait dengan variabel yang diteliti.

## BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Analitik dengan menggunakan desain penelitian *case control* yaitu rancangan penelitian epidemiologi yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan kelompok kasus dan kelompok control berdasarkan status paparannya. Riwayat paparan dalam penelitian ini dapat diketahui dari register medis atau berdasarkan wawancara dari responden penelitian.

Dengan mengumpulkan data berupa angka, dalam penelitian ini yang menjadi variable bebas adalah faktor risiko penyebab pneumonia dan variable terikatnya adalah kasus pneumonia balita sebagai berikut :



**Gambar 4.1 Desain Studi Case Control**

**Tabel 4.1 Keterangan Variabel Independen**

<b>CASE</b>	<b>CONTROL</b>
Pemberian Asi Eksklusif	1. Tidak ada Pemberian Asi Eksklusif
Status Gizi (terpenuhi)	2. Status gizi (tidak terpenuhi)
BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)	3. Berat Normal
Status Imunisasi (Melaksanakan Imunisasi)	4. Status Imunisasi (Tidak Melaksanakan Imunisasi)

## **4.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

### **4.2.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol, untuk kelompok kasus dalam penelitian ini adalah balita yang melakukan kunjungan kePoli MTBS pada 11 Puskesmas yang berada di wilayah Kerja Dinas Kota Banda Aceh. Sedangkan kelompok control dalam penelitian ini adalah balita yang melakukan kunjungan kePoli MTBS pada 11 Puskesmas yang berada di wilayah Kerja Dinas Kota Banda Aceh yaitu sebanyak 118 balita.

### **4.2.2 Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non random sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*, Yaitu mengambil sampel didasarkan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Berdasarkan jumlah penderita dengan rasio tertinggi di 11 puskesmas Kota Banda Aceh sejak Januari sampai Desember 2016 yakni dengan jumlah penderita mencapai 59 balita. Sehingga sampel kasus dalam penelitian ini diambil dari total

populasi kasus (*total sampling*) yaitu 59 balita yang terdapat di puskesmas Banda Raya. Sedangkan untuk sampel kontrol diambil 59 balita dari jumlah populasi control dengan teknik non random sampling, yang menggunakan metode *purposive sampling* i ambil dari 10 (sepuluh) Puskesmas yang diambil sebagai control dengan 5 responden setiap puskesmas. Jadi total sampel semuanya adalah 118 balita.

#### **4.2.3 Unit Analisis**

Balita Yang diberobatke Puskesmas dan poli MTBS di 11 Puskesmas di Kota Banda Aceh pada saat penelitian ini berlangsung

#### **4.3 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Ruang Poli MTBS di 11 puskesmas Kota Banda Aceh merupakan Pusat layanan masyarakat

#### **4.4 Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan selama 1 Bulan. Mulai tanggal 29 Maret– 29 April 2017.

#### **4.5 Metode Pengumpulan Data**

Data Primer dikumpulkan dari responden dengan wawancara menggunakan kuesioner sebagai panduan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data skunderdiperoleh berupa profil Puskesmas dan data – data lain yang diperlukan. Data Tertier di dapat dari laporan hasil-hasil penelitian sebelumnya.

#### **4.6 Rancangan Pengolahan Data**

Data yang sudah diolah pada tahap sebelumnya, selanjutnya untuk kepentingan penelitian ini dianalisis menggunakan *software statistic* dengan batuan

fasilitas komputer. Proses analisis yang akan dilakukan terdiri dari 3 langkah yaitu sebagai berikut:

1. *Editing*, Memeriksa kembali semua data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner, apakah semua kuesioner telah diisi, dan bila ada ketidakcocokan, meminta responden yang sama untuk mengisi kembali data yang Kosong (Ali, 2002).
2. *Coding*, Setelah selesai editing, penulis melakukan pengkodean data yakni untuk pertanyaan tertutup melalui simbol setiap jawaban.
3. *Tabulating*, Setelah data *editing* dan *coding* langkah selanjutnya memindahkan data sesuai dengan kelompok data dalam suatu table.

#### **4.7 Rancangan Analisa Data**

Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya akan diolah dengan menggunakan software komputer berupa Aplikasi Program STATA 13 dan hasilnya akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekwensi dan narasi. Analisis data dilakukan secara statistik meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat.

##### **4.7.1 Analisis Univariat**

Analisis univariate yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variable yang diteliti. Semua data dianalisis dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha=0.05$ ). Selanjutnya analisa ini akan ditampilkan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel. Kemudian setelah diketahui kategori untuk setiap variabel atau subvariabel, peneliti akan menghitung distribusi

frekuensi dan mencari presentase pada setiap variabel dengan menggunakan komputer program STATA.

#### **4.7.2 Analisis Bivariat**

Analisa untuk mengetahui dan menguji pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji statistic *chi square* dengan menggunakan analisis tabel silang 2 x 2, Dengan batas kemaknaan atau *Confident Level* (CL) = 95% ( $\alpha=0,05$ ). Data masing-masing sub variabel dimasukkan kedalam *table contingency* tersebut dianalisa untuk membandingkan antara nilai P value dengan nilai alpha (0,05), dengan ketentuan :

- 1)  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak : jika P value < 0,05 artinya ada pengaruh antara variabel independent dengan variabel dependen.
- 2)  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima : jika P value > 0,05 artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.
- 3) *Confident Interval* (CI) = 95% dengan  $\alpha = 0,05$

#### **4.7.3 Analisis Multivariat**

Analisa multivariat untuk menguji variabel yang paling berpengaruh dan kaitannya terhadap Faktor risiko penyebab pneumonia pada balita. Uji yang digunakan untuk mengestimasi variabel yang paling berpengaruh dengan menggunakan uji regresi logistik.

#### **4.8 Etika Penelitian**

Peneliti terlebih dahulu telah meminta surat pengantar kepada pihak Fakultas Kesehatan Masyarakat prodi Pasca Sarjana Kesehatan Masyarakat. Selanjutnya peneliti telah meminta persetujuan Kepada Kepala Dinas Kesehatan

Provinsi dan Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh untuk melakukan penelitian ini. Kepada para calon responden peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian ini serta meminta para calon responden untuk menandatangani lembar persetujuan jika bersedia menjadi responden. Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama pada lembar kuisioner tapi hanya memberikan nomer kode pada lembar tersebut serta kerahasiaan informasi dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang ditampilkan sebagai hasil penelitian.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **5.1 Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian di lakukan di 11 (sebelas) puskesmas di Kota Banda Aceh. Secara administrasi Banda Aceh merupakan salah satu kota di Provinsi Aceh yang dijadikan Ibu Kota dari Provinsi Aceh. Letak astronomis Banda Aceh adalah 05°16'15"–05°36'16" Lintang Utara dan 95°16'15"–95°22'35" Bujur Timur dengan tinggi rata-rata 0,80 meter di atas permukaan laut. Dengan batas wilayah Kota Banda Aceh berbatas dengan Selat Malaka di sebelah utara; Kabupaten Aceh Besar di sebelah timur dan selatan; dan Samudera Hindia di sebelah barat.

Kota Banda Aceh terdiri dari 9 kecamatan, 17 mukim, 70 desa dan 20 kelurahan. Semula hanya ada 4 kecamatan di Kota Banda Aceh yaitu Meuraksa, Baiturrahman, Kuta Alam dan Syiah Kuala. Kota Banda Aceh kemudian dikembangkan lagi menjadi 9 kecamatan baru dan 1 kecamatan baru yang akan digabung dari Kabupaten Aceh Besar, yaitu:

1. Baiturrahman
2. Banda Raya
3. Jaya Baru
4. Kuta Alam
5. Kuta Raja
6. Lueng Bata
7. Meuraksa

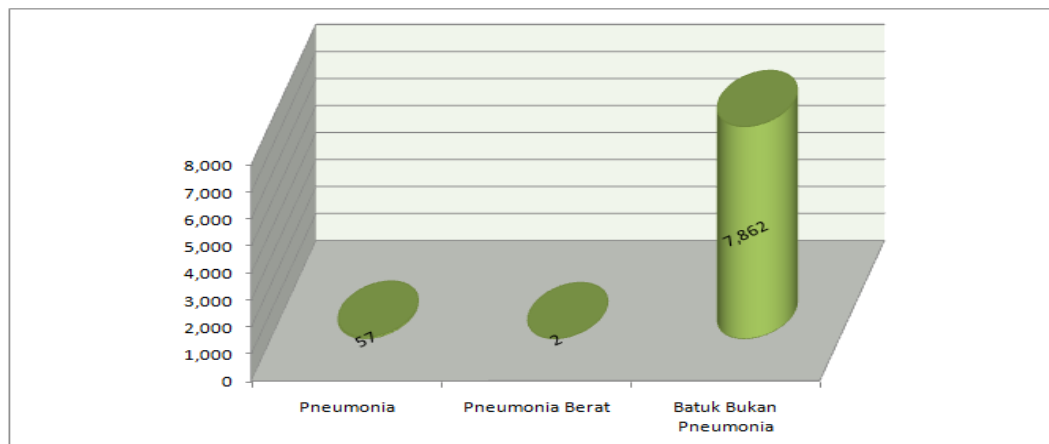
8. Syiah Kuala
9. Ulee Kareng
10. Darul Imarah

Jumlah penduduk Kota Banda Aceh pada 2014 tercatat sebanyak 267.340 jiwa (sumber Disdukcapil Kota Banda Aceh). Dari angka tersebut, jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dari perempuan. Jumlah laki-laki tercatat sebanyak 138.007 jiwa, sementara perempuan 129,333 jiwa.

## 5.2 Gambaran Kejadian Pneumonia

Gambaran tentang angka kejadian pneumonia di Kota Banda Aceh dapat dilihat pada diagram di bawah ini :

**Gambar 5.1**  
**Distribusi Frekuensi Kejadian Pneumonia Pada Balita 0-59 Bulan**  
**Di Kota Banda Aceh**



Sumber : Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh Tahun 2016

### 5.3 Analisis Data

#### 5.3.1 Analisis Univariat

Tahap pertama analisis data yang dilakukan adalah analisis data univariat untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian. Hasil analisis univariat adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.1 - Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Berat Badan Lahir Rendah, Riwayat Pemberian ASI Eksklusif, Status Gizi, dan Status Imunisasi Balita Pneumonia Kota Banda Aceh**

No	Variabel	Jumlah				Total N
		Pneumonia (Kasus)		Bukan Pneumonia (Kontrol)		
		n	%	n	%	
1	<b>Jenis Kelamin</b>					
	Laki-laki	23	48,9	24	51,0	47
	Perempuan	36	50,7	35	49,3	71
2	<b>Berat Badan Lahir</b>					
	Bukan BBLR	51	47,6	56	52,3	107
	BBLR	8	72,6	3	27,2	11
3	<b>Riwayat Pemberian ASI</b>					
	ASI Eksklusif	23	35,9	41	64,0	64
	Bukan ASI Eksklusif	36	66,6	18	33,3	54
4	<b>Status Gizi</b>					
	Terpenuhi	40	43,9	51	56,0	91
	Tidak terpenuhi	19	70,3	8	29,6	27
5	<b>Status Imunisasi</b>					
	Lengkap	32	41,5	45	58,4	77
	Tidak Lengkap	27	65,8	14	34,1	41
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>118</b>

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok kasus sebesar 50,7% dan 49,3% pada kelompok kontrol, Proporsi responden dengan berat badan lahir rendah pada kelompok kasus sebesar 72,7% dan 27,2% pada kelompok kontrol, Responden yang tidak memberikan Asi eksklusif pada kelompok kasus sebesar 66,7% dan 33,3% pada kelompok kontrol.

Selanjutnya Responden yang status gizinya tidak terpenuhi pada kelompok kasus sebesar 70,3% dan 29,6% pada kelompok control, dan proporsi responden yang imunisasi tidak lengkap pada kelompok kasus sebesar 65,8% dan 34,1% pada kelompok control.

### 5.3.2 Hubungan Variabel Independen (X) dengan variabel Dependen (Y)

Hubungan antara variabel dependen dengan independen menggunakan uji *regresi logistic* dengan keputusan sebagai berikut :

1. Hubungan BBLR dengan resiko kejadian Pneumonia

**Tabel 5.2 - Hubungan BBLR dengan Resiko Kejadian Pneumonia di Kota Banda Aceh**

BBLR	Diagnosis				Total		OR (95% CI)	P-Value
	Pneumoni a (Kasus)		Bukan Pneumonia (Kontrol)					
	n	%	n	%	n	%		
Bukan BBLR	51	86,4	56	94,9	107	90,6		
BBLR	8	13,5	3	5,0	11	9,3	2,92 (0,73 – 11,63)	0,127
Total	59	100	59	100	118	100		

Berdasarkan Tabel 5.2 terlihat bahwa proporsi balitabukan BBLR lebih banyak yang bukan pneumonia (94,9%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (86,4%). Sedangkan proporsi balita yang dengan kasus BBLR yang mengalami pneumonia sebesar (13,5%), hampir lima kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (5,0%).

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan *P – value* 0,127.

Adapun nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 2,92 (0,73 – 11,63), dengan demikian nilai OR tidak bermakna.

2. Hubungan Riwayat Pemberian ASI dengan resiko kejadian Pneumonia

**Tabel 5.3 - Hubungan Riwayat Pemberian ASI dengan Resiko Kejadian Pneumonia di Kota Banda Aceh**

Pemberian ASI Eklusif	Diagnosis				Total		OR (95% CI)	P-Value
	Pneumonia (Kasus)		Bukan Pneumonia (Kontrol)					
	n	%	N	%	n	%		
ASI Eklusif	23	38,9	41	69,4	64	54,2		
Bukan ASI Eklusif	36	61,0	18	30,5	54	45,7	3,56 (1,66 - 7,63)	0,001
Total	59	100	59	100	118	100		

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa proporsi balita yang ASI Eklusif lebih banyak yang bukan pneumonia (69,4%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (38,9%). Sedangkan proporsi balita yang bukan ASI Eklusif yang mengalami pneumonia sebesar 61,02%, hampir dua kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (30,5%).

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara Pemberian ASI Eklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan *P – value* 0,001. Adapun nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 3,56 (1,66 – 7,63), dengan demikian nilai OR bermakna. Artinya balita yang tidak ASI Eklusif 3,56 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang memberikan Asi Eklusif.

3. Hubungan Status Gizi dengan resiko kejadian Pneumonia

**Tabel 5.4 - Hubungan Status Gizi dengan Resiko Kejadian Pneumonia di Kota Banda Aceh**

Status Gizi	Diagnosis				Total		OR (95% CI)	P-Value
	Pneumonia (Kasus)		Bukan Pneumonia (Kontrol)					
	n	%	N	%	n	%		
Terpenuhi	40	67,8	51	86,4	91	77,1		
Tidak Terpenuhi	19	32,2	8	13,5	27	22,8	3,02 (1,20 – 7,62)	0,019
Total	59	100	59	100	118	100		

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan bahwa proporsi balita yang status gizi terpenuhi lebih banyak yang bukan pneumonia (86,4%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (67,8%). Sedangkan proporsi balita dengan status gizi tidak terpenuhi yang mengalami pneumonia sebesar 32,2%, tiga kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (13,5%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara pemberian status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan *P – value* 0,019. Adapun nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 3,02 (1,20 – 7,62), dengan demikian nilai OR bermakna. Artinya balita dengan status gizi tidak terpenuhi 3,02 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang status gizi terpenuhi.

4. Hubungan Status Imunisasi dengan resiko kejadian Pneumonia

**Tabel 5.5 - Hubungan Status Imunisasi dengan Resiko Kejadian Pneumoniadi Kota Banda Aceh**

Status Imunisasi	Diagnosis				Total		OR (95% CI)	P-Value
	Pneumonia (Kasus)		Bukan Pneumonia (Kontrol)					
	N	%	N	%	n	%		
Lengkap	32	54,2	45	76,2	77	65,2		
Tidak Lengkap	27	45,7	14	23,7	41	34,7	2,71 (1,23 – 5,96)	0,013
Total	59	100	59	100	118	100		

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa proporsi balita yang status imunisasi lengkap lebih banyak yang bukan pneumonia (76,2%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (54,2%). Sedangkan proporsi balita dengan status imunisasi tidak lengkap yang mengalami pneumonia sebesar 45,7%, dua kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (23,7%).

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara Pemberian Status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan *P – value* 0,013. Adapun nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 2,71 (1,23 – 5,96), dengan demikian nilai OR bermakna. Artinya balita dengan status imunisasi tidak lengkap 2,71 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang status imunisasinya lengkap.

### 5.3.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui faktor yang paling beresiko terhadap kejadian pneumonia pada balita. Secara ringkas hubungan antara BBLR, Pemberian Asi Eksklusif, Status Gizi dan Status Imunisasi, adalah sebagai berikut:

1. Model Dasar Analisis Multivariat Faktor resiko kejadian Pneumonia di Kota Banda Aceh

**Tabel 5.6 - Model Multivariat Regresi Logistik Antara Variabel BBLR, Pemberian Asi Eksklusif, Status Gizi dan Status Imunisasi dengan kejadian Pneumonia di Kota Banda Aceh**

Variabel	Odds Ratio	CI 95%	P-Value
BBLR	2,99	0,653-13,699	0,158
Riwayat Pemberian ASI	4,21	1,821-9,747	0,001
Status Gizi	4,16	1,501-11,583	0,006
Status Imunisasi	3,17	1,327-7,595	0,009

Dari hasil logistik tahap ini diperoleh tiga variabel untuk model prediksi Faktor resiko kejadian pneumonia yang mempunyai nilai  $p < 0,25$  yaitu Riwayat pemberian ASI Eksklusif, status gizi dan status imunisasi. Variabel BBLR tidak diikutkan lagi karena nilai  $p$  nya  $> 0,25$ .

a. Model Akhir Analisis Multivariat

**Tabel 5.7- Model Akhir Analisis Multivariat Faktor Resiko kejadian Pneumonia di Kota Banda Aceh**

Variabel	Odds Ratio	CI 95%	P Value
Riwayat Pemberian Asi	4,03	1,771 – 9,211	0,001
Status Gizi	4,18	1,520 – 11,510	0,006
Status Imunisasi	3,34	1,403- 7,958	0,006

Berdasarkan tabel 5.7 terlihat bahwa variabel yang berhubungan bermakna dengan kejadian pneumonia di kota banda aceh adalah variabel ASI Eksklusif . Hasil analisis diperoleh OR pemberian ASI Eksklusif 4,03 artinya balita yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif mempunyai kecenderungan 4,03 kali akan mengalami pneumonia. Artinya jika balita tidak mendapatkan ASI Eksklusif maka akan beresiko terhadap kejadian pneumonia di Kota Banda Aceh.

## BAB VI PEMBAHASAN

### 6.1 Hubungan BBLR dengan Pneumonia

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi balita dengan kasus Berat Badan Lahir Rendah <2500 gram yang mengalami pneumonia sebesar 13,5%, hampir lima kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (3,39%). Sedangkan proporsi balita yang bukan BBLR>2500 gram lebih banyak yang bukan pneumonia (96,6%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (86,4%). Hasil uji statistic didapat tidak Ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita ( $P\ value= 0,127$ ;  $\alpha=0,05$ ) dan balita yang mempunyai berat badan lahir rendah <2500 gram mempunyai peluang mengalami pneumonia sebanyak 2,92 kali dibanding dengan balita yang mempunyai berat badan lahir >2500 gram.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Widayat (2014) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara BBLR dengan kejadian pneumonia pada balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai risiko *morbiditas* yang lebih besar bila dibandingkan dengan bayi yang tidak mengalami berat badan lahir rendah. Berat badan saat lahir menentukan perkembangan dan pertumbuhan fisik serta mental pada masa balita. Adapun masalah kesehatan yang dialami oleh bayi yang BBLR lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernapasan lainnya hal ini dikarenakan sistem pembentukan organ yang belum sempurna (Kartasmita, 2010).

## 6.2 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Pneumonia

Hasil analisis hubungan pemberian ASI eksklusif dengan pneumonia pada penelitian ini didapatkan anak balita yang mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 64 balita (54,2%) dibandingkan ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif sebanyak 54 balita (45,7%). Hasil uji statistik didapat ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan Kejadian Pneumonia ( $P\text{ Value}=0,001$ ;  $\alpha=0,05$ ). Hasil analisis multivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian pneumonia ( $P\text{ value}=0,001$  ;  $\alpha=0,05$ ).

Dimana hasil analisis ini tidak lepas dari peran petugas kesehatan dan kader-kader balita yang ada di sana untuk menginformasikan manfaat pemberian ASI eksklusif. Selanjutnya proporsi balita yang bukan ASI Eksklusif yang mengalami pneumonia sebesar 61,02%, hampir dua kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (30,5%). Sedangkan proporsi balita yang ASI Eksklusif lebih banyak yang bukan pneumonia (69,4%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (38,9%). Penelitian ini menemukan adanya hubungan antara Pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan  $P - \text{value}$  0,001. Nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 3,56 (1,66 – 7,63), dengan demikian nilai OR bermakna. Artinya balita yang bukan ASI Eksklusif 3,56 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang ada ASI Eksklusif.

Prasetyono (2009) mengemukakan bahwa bayi harus mendapatkan ASI eksklusif, tidak hanya bayi yang terlahir normal, bayi yang terlahir premature dan bayi dengan kondisi yang lemah harus mendapatkan ASI eksklusif meskipun bayi

tidak dapat meminum ASI langsung dari ibunya ASI dapat diberikan melalui selang. Bayi harus mendapat ASI karena ASI mengandung semua nutrisi yang diperlukan untuk pertahanan hidup selama 6 bulan pertama, bahkan untuk kelangsungan hidup selanjutnya.

### **6.3 Hubungan Status Gizi dengan Pneumonia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi balita dengan status gizi tidak terpenuhi yang mengalami pneumonia sebesar 32,2%, tiga kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (13,5%). Sedangkan proporsi balita yang status gizi terpenuhi lebih banyak yang bukan pneumonia (86,4%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (67,8%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara Pemberian Status Gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan  $P - value$  0,019. Adapun nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 3,02 (1,20 – 7,62), dengan demikian nilai OR bermakna. Artinya balita dengan status gizi terpenuhi 3.02 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang status gizi terpenuhi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muktasim A (2012), yang menyatakan adanya hubungan status gizi dengan rawat inap pasien pneumonia pada balita. Dari hasil analisis data didapatkan nilai  $P = 0,019$   $PR = 1,611$ , dengan 95% CI = 1,069-2,427. Menurut Setiawan R, *et al* (2010), menyatakan bahwa pneumonia mengakibatkan pembentukan IgA sensorik pada saluran napas terganggu. Ig A ini berfungsi sebagai pertahanan tubuh pada anak. Anak yang malnutrisi akan mengalami penurunan produksi dan fungsi IgAnyanya.

Berdasarkan hasil wawancara, balita yang mengalami nafsu makan rendah cenderung memilih makanan ringan yang banyak mengandung MSG. Hal ini menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan dan kekurangan asupan makro/mikro nutrient yang sangat diperlukan tubuh untuk pembentukan imunitas.

Menurut Marimbi (2010), imunitas tubuh terbentuk dari berbagai jenis makanan yang mengandung banyak gizi. Berdasarkan hasil wawancara ibu kurang memperhatikan variasi makan anak sehingga mengakibatkan anak menjadi bosan dan nafsu makan menurun. Jika hal ini terjadi dalam waktu yang lama, maka anak bisa mengalami gizi kurang. Gizi kurang akan merusak sistem pertahanan dalam tubuh terhadap mikroorganisme maupun pertahanan mekanik, sehingga mudah sekali terkena penyakit infeksi seperti pneumonia. Hal ini dikarenakan adanya penghancuran jaringan tubuh untuk memperoleh protein yang diperlukan virus/bakteri (Rusepno, 2005). Menurut Marimbi (2010), infeksi menghabiskan protein dan kalori yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu.

Beberapa penelitian di berbagai daerah melaporkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada anak (Setiawan, 2010). Pneumonia pada anak lebih banyak ditemukan pada anak dengan status gizi kurang dan buruk. Hal ini sesuai dengan penelitian Rusepno (2005) yang menyatakan bahwa gizi buruk akan menyebabkan balita lebih rentan terhadap infeksi seperti pneumonia. Pada keadaan malnutrisi, sistem imun terganggu sehingga mudah terserang infeksi. Pada keadaan kekurangan energy protein terjadi suatu perubahan sel mediator imunitas dalam fungsi bacterial netrofil, sistem komplemen dan

respons sekresi Ig A yang dapat menyebabkan penyebaran sistemik infeksi (Setiawan, 2010).

Status gizi seseorang terkait dengan permasalahan kesehatan secara umum di samping merupakan faktor predisposisi yang dapat memperberat penyakit infeksi secara langsung juga dapat menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan secara individu. Kondisi gizi buruk sering disertai dengan defisiensi (kekurangan) asupan mikro/makro nutrien lain yang sangat diperlukan oleh tubuh. Gizi buruk akan merusak sistem pertahanan tubuh terhadap mikroorganisme maupun pertahanan mekanik sehingga mudah sekali terkena infeksi (Resepno, 2005.)

#### **6.4 Hubungan Status Imunisasi dengan Pneumonia**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi balita dengan status imunisasi tidak lengkap yang mengalami pneumonia sebesar 45,7%, dua kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang bukan pneumonia (23,7%). Sedangkan proporsi balita yang status imunisasi lengkap lebih banyak yang bukan pneumonia (76,2%) dibandingkan dengan balita yang mengalami pneumonia (54,2%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara Pemberian Status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di kota Banda Aceh dengan *P – value* 0,019. Adapun nilai OR yang diperoleh pada CI 95% adalah sebesar 2,71 (1,23 – 5,96), dengan demikian nilai OR bermakna. Artinya balita dengan status imunisasi tidak lengkap 2.71 kali lebih besar mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang status imunisasinya lengkap.

Menurut penelitian yang dilakukan Tupasi (2005) menyebutkan bahwa ketidakpatuhan imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita pneumonia.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sievert 2003 dalam Agus Salim (2012) menyebutkan bahwa imunisasi yang lengkap akan memberikan peranan yang cukup berarti mencegah penyakit pneumonia. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian imunisasi dasar pada balita bertujuan untuk mencegah penyakit menular. Cakupan imunisasi yang tinggi diharapkan dapat menurunkan kejadian penyakit yang diimunisasi dan infeksi sekunder yang sering terjadi berupa pneumonia dan diare (Lestari CSW, 2009).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian Agus Salim (2012) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian penyakit ISPA, dengan demikian adanya pemberian imunisasi yang lengkap maka risiko penyakit ISPA akan semakin kecil. Bayi dan balita yang pernah terserang campak akan mendapat kekebalan alami terhadap pneumonia sebagai komplikasi campak. Peningkatan cakupan imunisasi lengkap akan berperan besar dalam upaya penanggulangan ISPA. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi berat atau fatal. Dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian pneumonia dapat dicegah (Prabu, 2009).

Berdasarkan hasil analisis Lestari CSW, *et al.*, (2012) menunjukan kejadian penyakit campak, pneumonia dan diare pada anak yang tidak mendapat imunisasi dasar lengkap lebih tinggi dibandingkan anak yang mendapatkan imunisasi dasar lengkap (OR = 1,4) (Lestari SCW, 2009). Upaya pencegahan merupakan komponen strategis dalam pemberantasan pneumonia pada anak terdiri atas pencegahan

melalui imunisasi dan non imunisasi. Pencegahan melalui imunisasi meliputi pemberian imunisasi DPT dan campak yang telah dilaksanakan dapat menurunkan proporsi kematian balita akibat pneumonia. Pencegahan non imunisasi adalah dengan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, pemberian nutrisi yang baik, penghindaran pajanan asap rokok, asap dapur, perbaikan lingkungan hidup dan sikap hidup sehat.

## VII KESIMPULAN

### 7.1 Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan mengenai 4 faktor risiko kejadian pneumonia pada balita di Kota Banda Aceh maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor risiko pemberian Asi Eksklusif pada hasil analisis bivariat memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia pada balita dan hasil analisis multivariat menjelaskan hubungan yang sangat bermakna dimana balita yang tidak mendapatkan Asi Eksklusif akan mengalami Pneumonia. Pemberian Asi Eksklusif merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian Pneumonia, dimana balita yang tidak mendapatkan Asi Eksklusif 3 kali lebih besar akan mengalami pneumonia dibandingkan dengan balita yang mendapatkan Asi Eksklusif.
2. Faktor risiko status gizi memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia pada balita. Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian Pneumonia.
3. Berdasarkan hasil analisis bivariat Faktor Risiko status imunisasi memiliki hubungan dengan kejadian pneumonia pada balita, dan hasil multivariat menjelaskan bahwa balita yang status imunisasi tidak lengkap memiliki risiko terjadinya pneumonia.
4. Berdasarkan hasil analisis bivariat tidak terdapat hubungan antara Berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita. Walaupun demikian bukan berarti BBLR tidak memiliki risiko terhadap kejadian Pneumonia.

## **7.2 Saran**

### **1. Bagi Instansi Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh dan Puskesmas**

Melihat faktor – faktor yang menyebabkan kejadian Pneumonia pada anak balita di Kota Banda Aceh, maka perlu ditingkatkan:

1. Petugas kesehatan dan kader posyandu diharapkan dapat tetap memberikan upaya promotif dan preventif.
2. Upaya yang dapat dilakukan petugas kesehatan dan pelatihan deteksi dini berdasarkan gejala-gejala pneumonia secara komunikasi interaktif antara petugas kesehatan dengan semua ibu balita saat posyandu dan meningkatkan kesadaran pentingnya pemberian ASI Eksklusif dan status gizi balita untuk mencegah pneumonia.
3. Pemahaman tentang pengertian pemberian ASI eksklusif perlu ditingkatkan, karena persepsi ibu yang berbeda-beda

### **2. Bagi Peneliti lain**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya yang lebih mendalam tentang faktor risiko yang menyebabkan Pneumonia pada balita di Kota Banda Aceh. Penelitian tentang Manfaat ASI eksklusif dengan metode kohort perlu dilakukan pada penelitian selanjutnya untuk mengetahui bagaimana peran pemberian ASI eksklusif untuk menurunkan penyebab terjadinya pneumonia pada balita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim., **Hubungan Pengetahuan, Status Imunisasi Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Dengan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Puskesmas Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar.** [Cited Agustus 2016] , Tersedia dari: <http://lppm.stikesubudiyah.ac.id/jurnal/AGUSSALIM-dou-1-agussalim.pdf>
- Ali Z., **Dasar Dasar Keperawatan Profesional**, Jakarta: Widya Medika; 2002.
- Alsagaff H.M., **Dasar - Dasar Ilmu Penyakit Paru**, Surabaya: Air langga University Press; 2010.
- Amstrong B.K., **Merokok Dan Kesehatan**, Jakarta; 1984.
- Anderson & Farlene., *Community As Partner: TheorY and Practicein Nursing.* Jakarta: Egc; 2007.
- Azwar A., **Pengantar Epidemiologi**, Jakarta: Bina Rupa Aksara; 2002.
- Balitbangkes Ri., **Riset Kesehatan Dasar**, 2007.
- Balitbangkes Ri.,**Riset Kesehatan Dasar**, 2013.
- Chantry C.J., Howard, C R., Dan Auinger P., **Full Breastfeeding Duration And Associated Decreases In Respiratory Tract Infection In Us Children**, *Of Journal Of America Academy Of Pediatrics Journal*, 2006.
- Depkes Ri.,**Profil Kesehatan Indonesia**, Jakarta; 2008.
- Depkes R., **Pedoman Pemberantasan Infeksisaluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita**, Jakarta, 2006.
- Depkes R I.,**Keperawatan Balita**, Jakarta: Departemen Kesehatan Indonesia; 2005.
- Depkes Ri.,**Buku Pedoman Program Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut**, Jakarta; 2004.
- Depkes Ri., **Pedoman Tatalaksana Standar Pneumonia Balita**, 2013.
- Dinkes P.I., **Laporan Tahunan Pneumonia**, Banda Aceh: 2016.
- Hananto., **Analisis Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di 4 Provinsi Di Indonesia**, Jakarta, 2004.

- Hariadi, *et al.*, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Departemen Ilmu Penyakit Paru Fk Unair Rsud Dr.Soetomo Surabaya; 2010.
- Herman., **Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Kabupaten Ogan Kokmering Ilir Sumatera Selatan** Jakarta: Universitas Indonesia; 2002.
- Hitchcock E., Janice, Schubert, E, Phyllis, Thomas, A. Sue. **Community Health Nursing : Caring In Action**, New York: Delmar; 1999.
- Hockenberry,M.J., & Wilson,D., **Wong's Essentials Of Pediatric Nursing**, 8 Ed,St. Louis Missouri: Elsevier Mosby; 2009.
- Hockenberry M.J., Wilson, D. **Wong's Essentials Of Pediatric Nursing**, 8 Ed, St. Louis Missouri: Elsevier Mosby; 2009.
- Jendela K.K.R.P.B. & Epidemiologi., **Pneumonia Balita** Jakarta: Kemkes Ri; 2010 [Cited 2010 21 Okotber 2016]. Tersedia dari: <Http://Www.Depkes.Go.Id/Download.Php?File=Download/Pusdatin/Buletin/Buletin-Pneumonia.Pdf>.
- Kartasasmita, C. **Pneumonia Pembunuh Balita**. *Kemenkes Ri: Buletin Jendela Epidemiologi* Volume 3, September 2010. Issn 2087-1546 Pneumonia Balita, 2010.
- Kemkes R.I., **Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut**, Jakarta; 2010.
- Kemkes Ri.,**Pedoman Tatalaksana Pneumonia Balita**, Jakarta: Kementerian Kesehatan Ri Subdit P2 Ispa; 2014.
- Kemkes Ri.,**Pedoman Tatalaksana Pneumonia Balita**, 2015.
- Machmud R., **Pneumonia Balita Di Indonesia Dan Peran Kabupaten Dalam Penanggulangannya**, Padang: Andalas University Press; 2006.
- Marimbi H., **Tumbuh Kembang Status Gizi dan Imunisasi Balita**. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
- Muktasim A., **Hubungan Status Gizi Dengan Rawat Inap Pasien Pneumonia Balita Di RSUD Moewardi Surakarta** [Skripsi], Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2012.
- Mustafa, Z. & Wijaya, T.**Panduan Teknik Statistik Sem & Pls Dengan Spss Amos**, Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka; 2012.

- Muttaqin A., **Buku Ajar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernafasan**, Jakarta: Salemba Medica; 2008.
- Naim K., **Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Anak Umur 4-24 Bulan Di Kabupaten Indramayu**, Jakarta: Universitas Indonesia; 2001.
- Notoatmodjo S., *Kesehatan masyarakat ilmu dan seni*. Jakarta: Rineka cipta; 2007.
- Notoadmodjo S., **Metodologi Penelitian Kesehatan**, Jakarta: Pt. Rineka Cipta; 2010.
- Prabu., **Penyakit-Penyakit Infeksi Umum**. Jakarta: Widya Medika; 2009.
- Prasetyono S,D., *Buku Pintar ASI Eksklusif*, Jogjakarta: Diva Press (Anggota IKAPI); 2012.
- Rudan I B.P.C., Biloglav Z, Mulholland K, Camphel H, **Epideiologi And Etiologi Of Childhood Pneumonia**, 2008.
- Salim A., **Asuransi Dan Manajemen Risiko**, Jakarta: Rajawali Pers; 2007.
- Semedi.,**Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Kawasan Perbukitan Menoreh Kab. Kulon Progo Yogyakarta**, 2001.
- Setiawan, R., & Ida., B., **Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Palasari Kecamatan Ciater Kabupaten Subang Tahun 2010**, *Naskah Publikasi*, Poltekkes Jurusan Keperawatan Bandung; 2010.
- Sjenieila Boer.,**Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejaidn Penumonia Pada Balita Di Kabupaten Ogan Komering Ulu Sumatera Selatan Tahun 2002** Universitas Indonesia; 2008.
- Stanhope L., **Community And Public Health Nursing** 5ed, St Louis United State: Mosby Inc; 2002.
- Sunyataningkamto D., **The Role Of Indoor Air Pullation And Other Factors In The Incidence Of Pneumonia In Under-Five Children**, Paediatrica Indonesia; 2004.
- Susi,H., **Analisis Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita Di Rsud Pasar Rebo**, Depok; 2011.
- Who., **Epidemiology And Etiology Childhood Pneumonia**, New York; 2010.
- Who., **Pneumonia, 2010** [Cited September 2016]. Tersedia dari: [Http://Www.Who.Int/Mediacentre/](http://Www.Who.Int/Mediacentre/).

Who., **Epidemiology And Etiology Of Childhood Pneumonia**, 2014.

Who Unicef., **The Forgotten Killer Of Children**, New York: World Health Organization, 2006.

Widayat, A., **Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Mojogedang II Kabupaten Karanganyar**, Surakarta: Universitas Muhammadiyah; 2014.